Pat. 20 6
22040
Smith
61

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

ARTICLE 56 DES STATUTS ET DU RÈGLEMENT. — *Les opinions émises dans les Annales sont entièrement propres à leurs auteurs; la Société n'entend aucunement en assumer la responsabilité.*

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — PARIS

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOÛT 1878

Natura maxime miranda
in minimis.

ANNÉE 1923. — VOLUME XCII

SMITHSONIAN INSTITUTION
274255
U. S. NATIONAL MUSEUM

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES
28, rue Serpente, VIe

1923-1924

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XCII. — ANNÉE 1923

1er et 2e TRIMESTRES

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1923

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD

Paru le 10 Octobre 1923

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

La Société dispose des ouvrages suivants :

(Le premier prix est pour les membres de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangères à la Société.)

Annales *de la Société entomologique de France*, années 1843 à 1845, 1859 à 1870, 1872 à 1879 et 1885 à 1895.	12 et 15 fr.
Annales (années 1896 à 1918).	25 et 30 fr.
Tables *des Annales* (1832-1860), par A.-S. PARIS .	2 et 3 fr.
Tables *des Annales, de* 1861 *à* 1880, par E. LEFÈVRE.	10 et 12 fr
Tables *des Annales, de* 1881 *à* 1890, par E. LEFÈVRE.	7,50 et 10 fr.
Bulletin *de la Société entomologique de France* (publication distincte des *Annales*, depuis 1896), années 1896 à 1915, chaque année	18 fr.
Bulletin (numéros isolés), chaque.	1 et 1 fr.
Bulletin, comptes rendus du Congrès (1 ou plus. N^os^).	5 et 5 fr.
L'Abeille (série in-12), la plupart des volumes, chacun.	8 et 12 fr.
L'Abeille (série in-8°), 1892-1906, prix de l'abonnement *par volume* (port compris).	10 et 12 fr.
Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. BEDEL :	
Vol. I (*Carnivora, Palpicornia*)	(*Épuisé.*)
Vol. II (*Staphylinoidea*, 1re part.) (par J. Ste-CLAIRE DEVILLE).	3 et 4 fr.
Vol. IV, 1er fascicule (*Scarabaeidae*)	4 et 5 fr.
Vol. V (*Phytophaga*).	(*Epuisé.*)
1er fascicule seul.	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul.	(*Epuisé.*)
Vol. VI (*Rhynchophora*).	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul	5 et 6 fr.
Catalogue raisonné *des Coléoptères du Nord de l'Afrique*, par L. BEDEL, 1er fasc., pp. 1-208, in-8°, 1895-1900.	10 et 12 fr.
Mémoires entomologiques (*Études sur les Coléoptères*), par A. GROUVELLE, fasc. 1 (1916), pp. 1-80.	3 et 4 fr.
Synopsis des Onthophagides d'Afrique, par H. D'ORBIGNY	20 et 25 fr.
Les Zoocécidies du Nord de l'Afrique, par C. HOUARD . .	8 et 10 fr.

OUVRAGES RÉCEMMENT PARUS OU MIS EN VENTE.

Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. BEDEL :	
Vol. IV, 2e fascicule (*Buprestidæ, Throscidæ*). . .	6 et 8 fr.
Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, par Ch. FERTON ; l'ensemble des 9 séries.	20 fr.
Ensemble des œuvres de Ch. FERTON parues en dehors des Annales.	10 fr.
Les Trechini de France, par R. JEANNEL.	7 et 10 fr.
Études sur les larves des Coléoptères par P. DE PEYERIMHOFF.	2 et 3 fr.
Catalogue critique *des Coléoptères de la Corse*, par Ste-CLAIRE DEVILLE (2e supplément).	2 et 3 fr.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

CURCULIONIDAE GALLO-RHÉNANS

par A. Hustache

OTIORRHYNCHINI

Genre **Otiorrhynchus** Germar

Germar, 1824, Ins. Spec. Nov. p. 343.

Brachyrrhinus Latr., 1802 (1).
Otiorrhynchus Schönh., Dispos. Meth., 1826, p. 206.
Lacord., Gen. Col. VI, p. 155.

Rostre au moins aussi long que la tête, robuste, plus ou moins échancré à son sommet; le plus souvent muni d'une carène longitudinale bifide au sommet, ptérygies développées, plus ou moins divariquées en dehors. Scrobes profonds, visibles de haut en avant, rectilignes et ordinairement évanescents en arrière. Antennes antérieures, souvent apicales; scape épaissi au sommet, parfois brusquement, dépassant plus ou moins le bord antérieur du prothorax; funicule de 7 articles, les deux premiers ordinairement allongés, les suivants et la massue variables. Yeux médiocres, brièvement ovales, le plus souvent latéraux. Prothorax variable, ordinairement convexe et arrondi sur les côtés. Écusson nul ou très petit. Élytres ovales, ou oblongs, rarement étroits et allongés. Fémurs en massue, inermes ou dentés. Tibias antérieurs presque toujours plus ou moins fortement arqués en dedans au sommet, et mucronés à l'extrémité. Corbeilles tarsales ouvertes. Ongles toujours libres. Mésosternum étroit et incliné.

(1) Le nom de *Brachyrrhinus* a bien la priorité, mais celui *d'Otiorrhynchus* est consacré par un long et universel usage.

Ce genre, caractéristique de la faune paléarctique, compte actuellement plus d'un millier d'espèces distribuées dans le Nord de l'Afrique, l'Europe, l'Asie centrale, la Sibérie (1). Nombre de ces espèces ont une aire de dispersion très limitée; celles dont la distribution est plus étendue se subdivisent ordinairement en races géographiques plus ou moins caractérisées.

La revision d'un genre aussi nombreux en espèces a présenté de sérieuses difficultés que STIERLIN d'abord, REITTER en dernier lieu ont cherché à surmonter.

Pour la faune gallo-rhénane seulement, le nombre d'espèces se réduit à 93. Il faut en effet retrancher les espèces suivantes citées dans les catalogues locaux, ou dans des ouvrages plus importants, mais dont les spécimens étaient d'une provenance évidemment accidentelle ou fausse, car il semble bien difficile que des insectes de la taille des *Otiorrhynchus* aient échappé aux multiples recherches modernes :

O. affaber Bohem. cité d'Hyères et de Corse par GODART (coll. REY).
O. schlœflini Stierl. cité par STIERLIN (de France ex TARNIER).
O. lugens Germ. cité de Genève par TOURNIER (2).
O. orbicularis Herbst, cité de « France » par Gyllenhal apud SCHÖNH. Gen. Curc. II, p. 600.
O. vehemens Boh. cité des Dourbes (3).
O. austriacus F. cité d'Épinal (L. HOST, Catal. BOURGEOIS 2e supp. p. 171) n'est autre que *porcatus* Herbst!
O. populeti Boh. cité de Genève par TOURNIER. (Tournier < Pic!)

REITTER ayant eu entre les mains les types de STIERLIN a pu établir de nombreuses synonymies; dans la plupart des cas son opinion sera adoptée; cependant quelques noms anciens méritent d'être conservés pour caractériser des races locales, et ils l'ont été. En outre, ayant pu examiner moi-même les types de FAIRMAIRE et quelques-uns de

(1) W. BLATCHLEY et C. LENG citent du nord de l'Amérique *O. sulcatus* F., *ovatus* L., *rugifrons* L., *singularis* L., qui toutes sont d'origine européenne et ont été importées en Amérique à une époque difficile à préciser, mais qui semble assez récente, leur aire de dispersion en Amérique étant assez limitée alors qu'en Europe trois de ces espèces sont précisément celles qui ont la plus grande extension géographique. (Rhynchophora of North Eastern America, by W. BLATCHLEY et C. LENG, 1916).

(2) STIERLIN lui-même fait observer que cette espèce est étrangère à notre faune.

(3) Cf. *L'Abeille*, XXX, p. 70. M. P. DE PEYERIMHOFF est lui-même d'avis qu'il y a eu une erreur de provenance de cet insecte.

Boheman, Gyllenhal, — grâce à l'obligeance de MM. C. Aurivillius et Y. Sjöstedt, ce dont je les remercie infiniment, — il m'a été possible de relever quelques inexactitudes.

Dans sa Revision Stierlin avait simplement numéroté les groupes entre lesquels il répartissait les espèces. Reitter a jugé bon, après avoir considérablement remanié ces groupes, de leur donner un nom; ces noms de « groupe d'espèces » sont donnés à titre documentaire; ainsi qu'on le verra, très souvent le « groupe d'espèces » se trouve limité dans notre faune à une seule espèce.

La répartition géographique de nos espèces gallo-rhénanes m'a été grandement facilitée par les nombreuses communications reçues de collègues obligeants et par les notes parues dans *L'Abeille* sous la signature de M. J. Sainte-Claire Deville (1); un * indique les localités citées dans ce dernier travail avec un point de certitude!.

Variabilité.

Dans toutes les espèces les variations individuelles de sculpture sont très fréquentes; elles deviennent la règle dans les espèces du groupe *fuscipes*, ce qui rend les espèces de ce dernier groupe particulièrement difficiles à définir. Il en est de même, mais à un degré moindre, de la forme du prothorax et des élytres. La taille, quoique en général assez constante, subit cependant de notables variations dans les *Otiorrhynchus* proprement dits. Les taches élytrales varient dans leurs dimensions, mais en conservant leur position relative. Les soies des interstries sont constantes de forme, de position et de longueur et fournissent le plus souvent un bon caractère spécifique.

Ainsi que l'a observé M. Apfelbeck (2), l'altitude modifie la forme de certains organes tels que le rostre, les antennes, les tarses, qui deviennent plus courts à mesure que croît l'altitude. Peu d'espèces de notre faune sont sujettes à ce genre de modification, car la plupart ont une aire de dispersion peu étendue sous le rapport de l'altitude; seuls le *fuscipes* et les espèces voisines qui habitent de la région subalpine jusqu'aux plus hautes altitudes sont soumises à ces variations.

Mais plusieurs de nos espèces présentent le singulier caractère d'avoir les yeux de deux grandeurs et de convexité différente, indé-

(1) *L'Abeille*, XXX, p. 70-71 et 194-201.

(2) Apfelbeck, Changement de forme dans les régions alpines, in *Bull. Soc. Zool. Fr.*, XX, p. 79.

pendamment du sexe (1); fait non signalé jusqu'ici, qui mérite de retenir l'attention et dont l'explication paraît impossible pour le moment car les spécimens sur lesquels il a été observé ont été capturés ensemble, dans le même milieu biologique (*Grouvellei*, etc.) (2).

Il est très utile d'observer que les variations individuelles des femelles sont encore plus grandes que celles des mâles, à tel point que la détermination d'une femelle isolée est parfois impossible dans le groupe de *fuscipes*, observation faite depuis longtemps par tous les entomologistes qui se sont occupés de ce groupe.

STIERLIN (3) cite les nombreux accouplements observés dans la Forêt Noire, en 1878, par SIMON de Stuttgard, entre *fuscipes* et *niger*, deux espèces cependant bien distinctes et dont les produits ont été évidemment des hybrides difficiles à classer. De semblables accouplements anormaux, peut-être assez fréquents dans les stations où vivent ensemble des colonies d'espèces différentes, ne peuvent donner que des hybrides à caractères mixtes et dont l'identification est à peu près impossible.

DIFFÉRENCES SEXUELLES SECONDAIRES.

Dans tout un groupe, le ♂ se reconnaît aisément aux stries parallèles qui couvrent le 5e segment ventral (anal); dans ce même groupe le rostre et les antennes du ♂ sont plus longs que ces mêmes organes dans l'autre sexe (4).

Très souvent le mâle est impressionné sur le métasternum et le 1er segment ventral; ce caractère n'est pas toujours bien marqué et la ♀ ne le possède que très exceptionnellement.

Souvent aussi le segment anal est creusé d'une fossette variable de dimensions et parfois bordée de cils ou de pubescence.

Les pattes présentent parfois des caractères particuliers tels qu'une frange de pubescence aux fémurs, une incision aux tibias, etc.; les tibias antérieurs sont en général plus fortement bisinués et plus forte-

(1) On sait que dans plusieurs espèces le ♂ a les yeux plus petits et plus convexes que ceux de la ♀.

(2) L'observation de cette particularité demande beaucoup d'attention, car pour éviter toute erreur il faut ne comparer que des individus à la fois de même sexe et autant que possible de même taille.

(3) *Mitt. Schweizer Ent. Ges.*, V, p. 433.

(4) C'est un détail à ne pas perdre de vue dans la comparaison des espèces, comparaison qui doit porter sur des spécimens de même sexe.

ment denticulés sur leur tranche interne, plus fortement arqués en dedans au sommet.

Les yeux eux-mêmes, dans quelques espèces au moins, présentent une légère différence suivant le sexe, plus petits et plns convexes chez le ♂.

Enfin, en règle générale, les mâles sont plus étroits que les femelles et la courbure latérale de leurs élytres est par suite quelque peu différente.

Mais il est des espèces chez lesquelles les différences sexuelles secondaires sont à peu près nulles (1).

Origine.

Les *Otiorrhynchus* sont d'une origine assez ancienne; on en trouve à l'état fossile dans les couches de l'Oligocène, soit en Europe, dans les provinces Rhénanes, soit dans l'Amérique du Nord (*O. tumboe* Scudd., *fossilis* id., *perditus* id.). Au Quaternaire on en rencontre un peu partout en Europe centrale (Bavière, Suisse, Galicie, etc.) notamment les formes encore vivantes comme *O. niger* F. et *fuscipes* Ol.

Moeurs (2).

Les larves d'*Otiorrhynchus* vivent de racines de plantes et d'arbustes et quelques espèces commettent parfois de grands dégâts dans les cultures notamment celles de *sulcatus* et *ligustici*. Un assez grand nombre ont été étudiées. Elles sont apodes et ventrues. La nymphose a lieu en terre et la transformation à l'état parfait s'effectue au bout d'un temps variable.

L'insecte parfait est souvent nocturne. On le rencontre soit sur les arbres, soit dans les mousses, les détritus, sous les pierres, suivant les espèces. Il ronge les feuilles et les jeunes pousses des végétaux et parfois cause des déprédations plus considérables encore que celles de la larve, certaines espèces se rencontrant par milliers d'individus dans un espace restreint. Cette prolification excessive peut s'expliquer par la particularité qu'ont les femelles d'être sujettes à la parthénogénèse cyclique irrégulière; ce fait a été constaté chez les espèces suivantes :

(1) Elles appartiennent à des groupes peu nombreux et sont par suite relativement faciles à classer.

(2) On trouvera à la suite des descriptions des indications relatives aux espèces dont les mœurs sont connues.

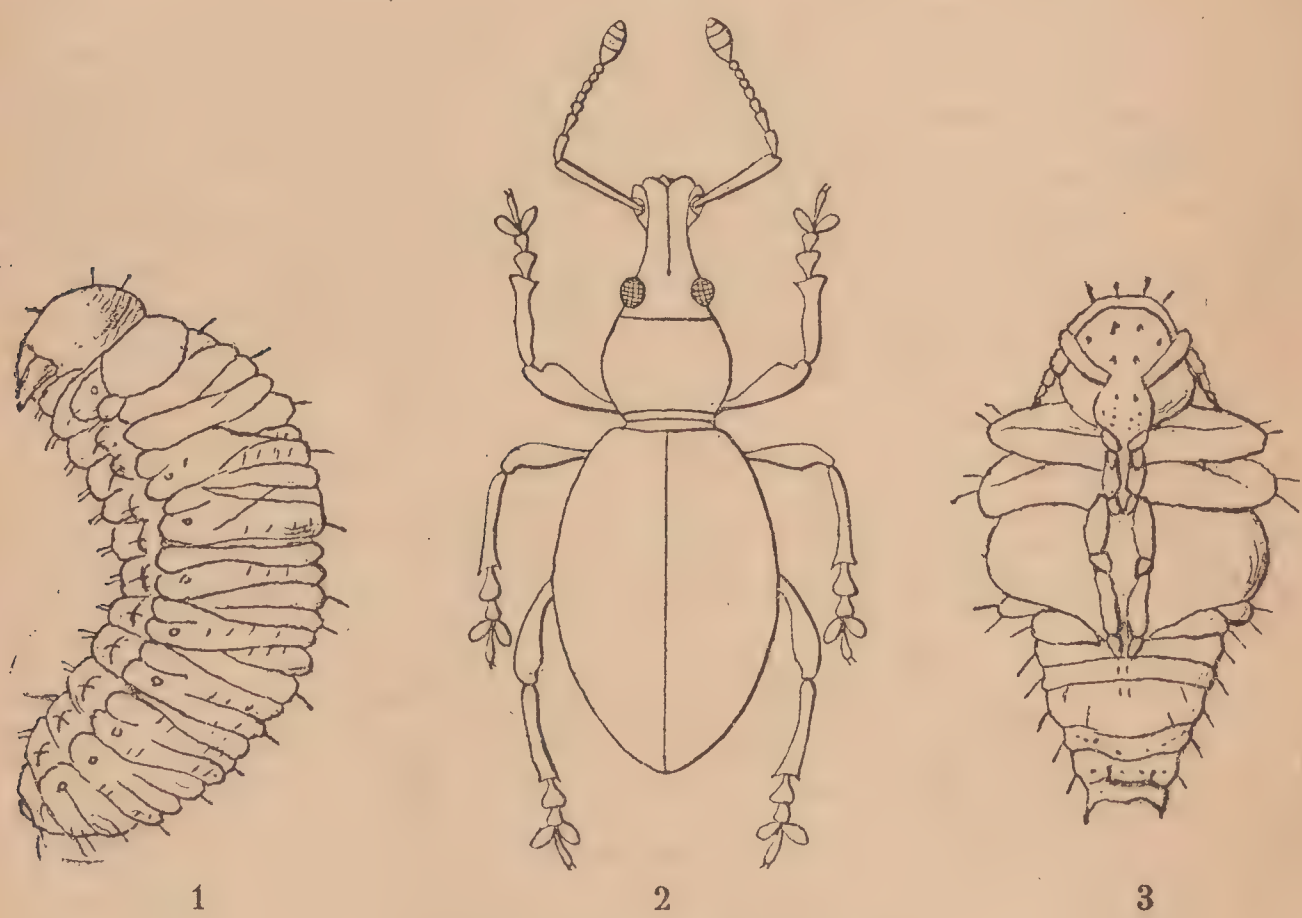
O. turca Bohem.; SSILANTJEW, *Zool. Anzeig.*, t. XXIX, 1905, p. 583-586. (1).

O. cribricollis Gyll.; WASSILIEW, *Zool. Anzeig.*, t. XXXIV, 1908, p. 29-31 (2).

O. ligustici L.; GRANDI, *Boll. Lab. Zool.*, *Portici*, t. 7, 1913 (3).

O. sulcatus F.; Dr J. FEYTAUD, *Comp. Rend. de l'Ac. des Sciences*, t. 165, nov. 1917.

Les parasites des *Otiorrhynchus*, soit à l'état de larves, soit à l'état adulte ont été peu étudiés jusqu'ici; on sait seulement qu'un Hyménoptère fouisseur, *Cerceris arenaria* L. chasse *O. singularis* et *sulcatus* à l'état parfait et que sa larve s'en nourrit.



Otiorrhynchus ligustici L

Fig. 1. — Larve. — 2. Imago. — 3. Pupe.

(D'après V. WASSILIEW.)

M. J. DE GAULLE signale un Braconide, *Blacus tuberculatus* Hal., comme vivant aux dépens des *Otiorrhynchus*. D'après M. GIRARD, un Tachinaire, Diptère parasite, se nourrirait également de ces insectes.

(1) Un nuovo caso di partenogenisi ciclia irregolare fra i Coleotteri.

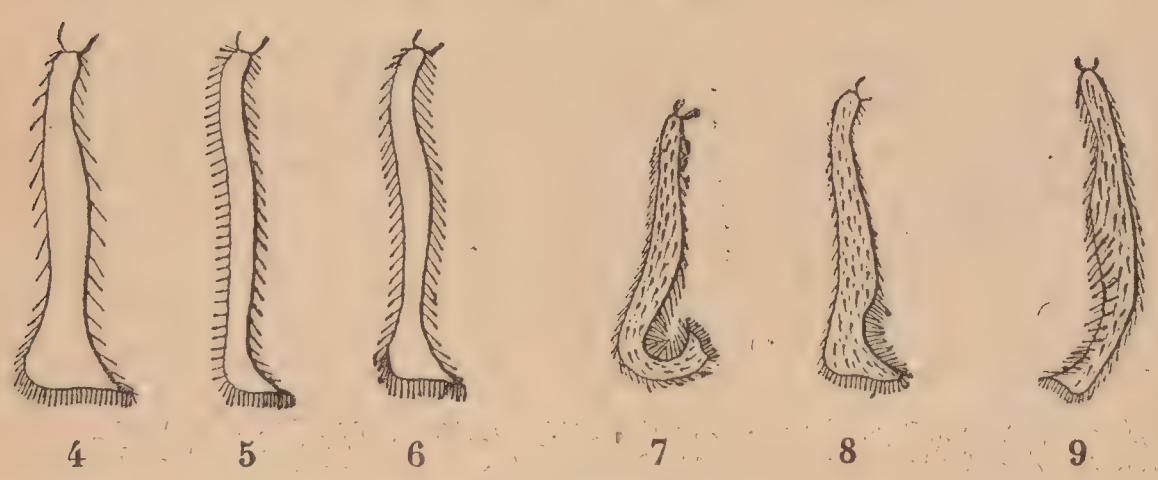
(2) Ein neuer Fall von Parthenogenese in der Familie der Curculioniden.

(3) Ueber einem sicher konstatirten Fall der Parthenogenese bei einem Käfer.

On sait que certaines espèces de champignons se développent facilement sur les Curculionides (*Entomophthora phytonomi* sur *Phytonomus variabilis* Hbst, *Isaria destructor* sur *Cleonus punctiventris* Germ. etc.); peut-être qu'une semblable culture sur les *Otiorrhynchus* dépredateurs des récoltes pourrait être d'une aide utile pour combattre leurs ravages. (J. Feytaud.)

Tableau des sous-genres.

1. Tibias antérieurs élargis à leur sommet, tout au plus en dedans, leur angle apical externe droit ou arrondi en



Tibias d'*Ortiorrhynchus* :
Fig. 4, — antérieur de *ligustici* L. ♀. — 5, antérieur de *ligneus* Ol. — 6, antérieur de *vitellus* Gyll. ♀. — 7, antérieur de *Simoni* Bed. ♂. — 8, postérieur de *caesipes* Rey. ♂. — 9, postérieur de *monticola* Germ. ♂.

dedans (1) (fig. 5) ..... 2.

— Sommet des tibias antérieurs élargi en dedans et en dehors, souvent faiblement chez le ♂, plus fortement chez la ♀ (fig. 4) ..... **Arammichnus** Des Gozis (84).

2. Élytres n'ayant que 10 stries ..... 3.

— Élytres ayant 12 stries, leur bord latéral fortement sinué près des hanches postérieures. Fémurs inermes .... **Dodecastichus** Stierl. (2).

3. Tous les fémurs inermes ..... **Otiorrhynchus** s. st. (1).

— Tout au moins les fémurs antérieurs ou postérieurs armés d'une dent variable, grande ou petite ..... 4.

(1) *O. vitellus* Gyll. ♂ appartient à cette section, la ♀ appartiendrait plutôt aux *Arammichnus*; l'ensemble de ses caractères l'a fait placer dans les *Otiorrhynchus*.

(2) Ce groupe n'a pas de représentant dans notre faune.

4. Dent des fémurs antérieurs simple, les fémurs lisses en avant et en arrière de cette dent. Rostre ordinairement plus long que large..... **Dorymerus** Seidl. (56).

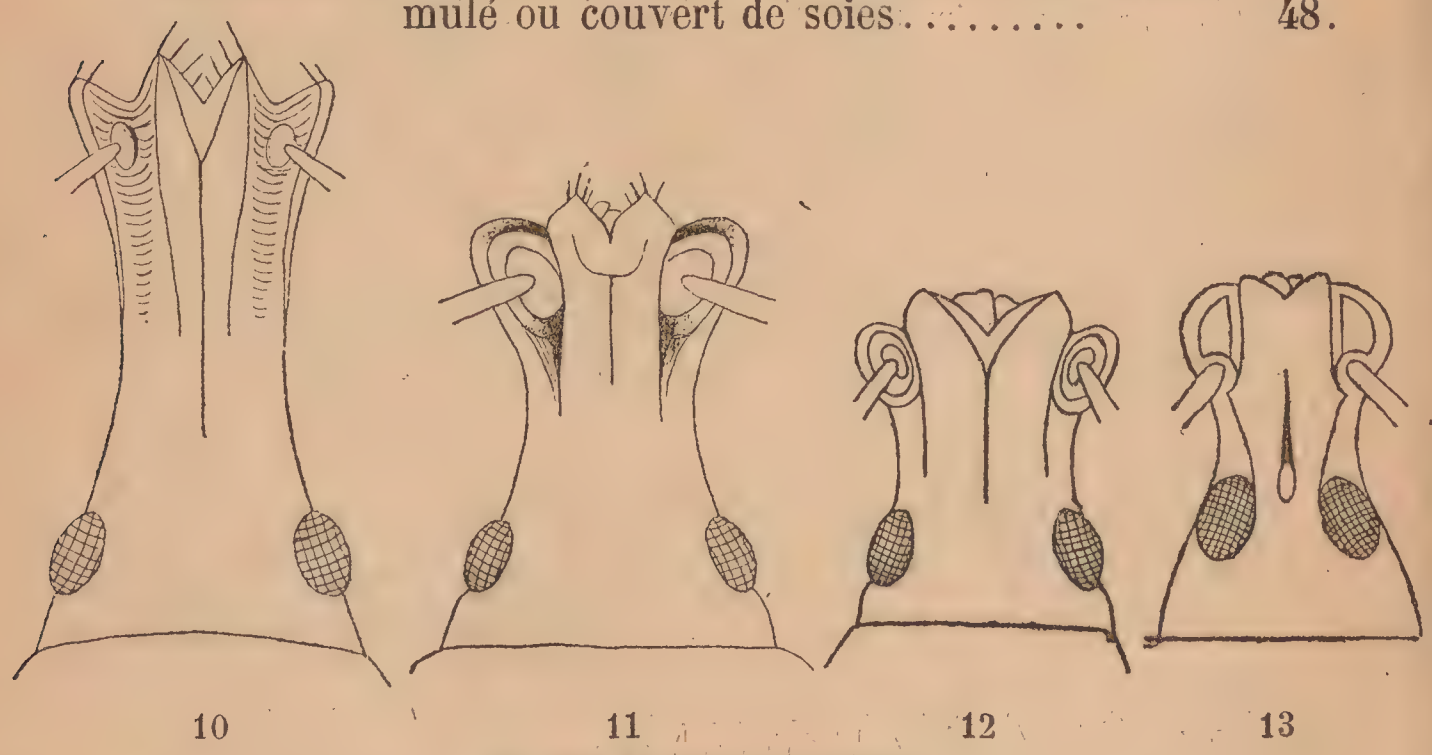
— La dent des fémurs antérieurs n'est pas lisse mais granulée ou crénelée sur sa déclivité antérieure, ou bien elle est multiple (1), ou suivie en arrière de un ou plusieurs tubercules. Rostre pas plus long que large.... ..... **Tourniera** Stierl. (81)

TABLEAU DES ESPÈCES.

Sous-genre **Otiorrhynchus** s. st.

1. Rostre dépourvu au sommet d'une aire large, dénudée, oblique et plus ou moins lisse (fig. 12)..... 2.

— Rostre muni au sommet d'un large espace dénudé et plus ou moins lisse (fig. 13). Prothorax granulé. Dessus squamulé ou couvert de soies..... 48.



10 11 12 13

Rostre d'*Otiorrhynchus*.

Fig. 10, — à scrobes ouverts au sommet. — 11, fermés au sommet (10 et 11 d'après REITTER). — 12, dépourvu d'aire apicale dénudée. — 13, pourvu d'une aire oblique et dénudée.

2. ♂ Segment anal longitudinalement strié au sommet, parfois très finement (2) (fig. 14, 15, 16). Scrobes ouverts en

(1) Nos espèces ont les fémurs bi- ou tridentés.

(2) *O. Chobauti*, *Peyerimhoffi*, *pascuorum*, ♂, ont le sommet du segment anal couvert de points et de stries enchevêtrés, les stries par suite peu distinctes; l'ensemble de leurs caractères les rattache à ce groupe.

avant à leur sommet (fig. 10)..... 3.

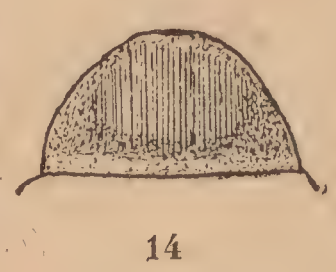
— ♂ Segment anal non strié..... 27.

3. Hanches intermédiaires de conformation normale (♂ et ♀). 4.

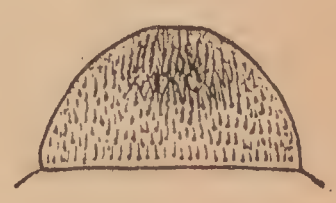
— ♂ Hanches intermédiaires anguleusement élargies en dedans; fémurs et tibias épaissis, munis d'une frange de longue pubescence sur leur tranche interne. — Noir, presque glabre, le prothorax et les élytres à ponctuation serrée, les stries fines. Long. 10-12 mm..... ..... 26. **cupreosparsus** var. **crinitarsis** Stierl.

4. Rostre muni d'une carène médiane bifurquée en avant, Insecte ovale ou oblong, la pubescence variable mais le plus souvent visible, tout au moins sur le bord des élytres. Pattes généralement d'un rouge plus ou moins foncé, rarement noires..... 5.

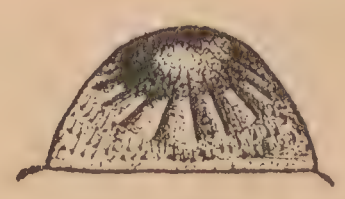
— Insecte en ovale très court, très convexe, noir, glabre, peu brillant. Rostre gros et court, presque carré, sans carène médiane, muni d'une simple ligne médiane lisse. Prothorax et élytres à ponctuation serrée; stries réduites à de simples séries de points un peu plus gros que ceux des interstries, ces derniers larges et plans. — ♂ segment anal très finement strié. Long. 5,5 - 6,5 mm..... 25. **laevigatus** F.



14



15



16

Segment anal ♂ d'*Otiorrhynchus* : Fig. 14, — *fuscipes* Ol. — 15, *pascuorum* Peyerh. — 16, *lugdunensis* Boh.

5. Le ♂ est plus étroit que la ♀, non déprimé mais convexe sur la partie postérieure des élytres (1)..... 6.

— Le ♂ n'est pas plus étroit que la ♀, mais il est habituellement plus déprimé sur la partie postérieure des élytres.

(1) Chez quelques espèces de ce groupe les deux sexes diffèrent peu de forme, mais le ♂ n'est jamais plus déprimé postérieurement que la ♀.

Front fovéolé. ♂ Tibias antérieurs arqués en dedans au sommet..... 19.

6. Strie suturale approfondie et le 1er interstrie plus ou moins fortement relevé vers le sommet des élytres... 8.

— Strie suturale non creusée au sommet et le 1er interstrie non plus convexe que les interstries adjacents (1)..... 7.

7. Oblong, revêtu d'une dense pubescence couchée. Articles 4-7 du funicule antennaire pas plus longs que larges. Prothorax à ponctuation serrée. Élytres à stries très fines, les interstries couverts d'une granulation serrée et très fine. Pattes d'un brun rouge. Long 9-10 mm..... 10. **lanuginosus** Bohem.

— Ovale, les élytres ornés de taches squamuleuses métalliques dans les points des stries. Articles 4-7 du funicule visiblement plus longs que larges. Prothorax finement et densément granulé. Long. 7,5 - 9 mm..... ..... 11. **multipunctatus** F.

8. ♂ Segment anal plutôt aciculé que strié, ses stries très fines, irrégulières, superficielles et plus ou moins enchevêtrées (fig. 15). Forme oblongue, allongée, peu différente mais seulement un peu plus large chez la ♀. Prothorax ponctué. Élytres ponctués, leurs stries fines ou indistinctes, la strie marginale non ou très peu approfondie au sommet..... 9.

— ♂ Segment anal nettement strié, les stries parallèles et délimitant une aire brillante (fig. 16). Pattes rouges ou d'un brun rouge, rarement noires (2)..... 11.

9. Articles 4-6 du funicule transversaux ou globuleux, le scape graduellement épaissi, non claviforme au sommet. 10.

— Articles 4-6 du funicule coniques, plus longs que larges, le scape claviforme au sommet. Yeux médiocres, assez saillants. Long. 10-11 mm..... 19. **Chobauti** Hust.

10. Yeux petits et très saillants. Pubescence élytrale grise, très courte mais assez serrée. 2e article du funicule un peu plus long seulement que le 1er. Long. 8-10 mm. ..... 18. **Peyerimhoffi** Hust.

(1) Caractère parfois douteux pour *multipunctatus*.
(2) Groupe du *fuscipes*.

— Yeux assez grands et médiocrement saillants. Écusson bien distinct. Pubescence élytrale à peine visible. 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er. Long. 10-12 mm..... 21. **pascuorum** Peyerh.

11. ♂ Segment anal plan ou faiblement déprimé au sommet, couvert de stries fines, serrées, égales, rarement un peu plus fortes dans le milieu que sur les bords (fig. 14). 12.

— ♂ Segment anal à stries fortes au centre, diminuant graduellement de grosseur et devenant plus serrées du milieu vers les bords, muni au sommet d'une fossette ou tout au moins d'une dépression marquée bordée, en arrière d'une crête de pubescence jaune plus ou moins longue (1), (fig. 16)..... 18.

12. Rostre non transversal entre les yeux et l'insertion antennaire..... 13.

— Rostre très court, transversal entre les yeux et l'insertion antennaire. Antennes à 2e article de un tiers plus long que le 1er, les suivants coniques et plus longs qu'épais. Prothorax au moins aussi long que large, assez fortement rétréci-sinué du milieu à la base, à ponctuation fine et serrée. Élytres oblongs. Pubescence fine, grise, assez dense, presque uniformément répartie en dessus (fig. 33). Long. 7-8 mm. (Espèce des Pyrénées)..... 22. **stricticollis** Fairm. (2).

13. Élytres à rangées de fossettes plus ou moins profondes, la pubescence condensée dans ces fossettes. Strie suturale brusquement approfondie au sommet qu'elle atteint seule, la 2e strie étant raccourcie; strie marginale creusée en gouttière au sommet. Suture des épisternes métathoraciques invisible. Vertex à ponctuation fine et éparse, les tempes lisses derrière les yeux. Noir, les pattes d'un rouge vif, les genoux et les tarses foncés. Prothorax fortement granulé-rugueux.

(1) Cette fossette est d'autant plus profonde que l'insecte est plus grand et sa sculpture plus forte; chez les petits individus elle se réduit à une simple dépression.

(2) *O. cancasanus* Reitt. très semblable à cette espèce et habitant également les Pyrénées, s'en distingue par le segment anal du ♂ non strié; on la trouvera plus loin.

Long. 6-12 mm..... **24. niger** F.

— 1re et 2e stries approfondies et réunies au sommet. Suture des épisternes métathoraciques visible, en avant tout au moins. Vertex et tempes ordinairement ponctués. Élytres à stries variables mais non réduites à de simples fossettes densément squamulées..... 14.

14. Antennes à scape claviforme, le sommet brusquement épaissi..... 15.

— Antennes courtes, le scape graduellement épaissi de la base au sommet et sa massue apicale non ou à peine distincte, le funicule à 2e article de moitié plus long que le 1er, les 4e, 5e, 6e, courts, globuleux ou transversaux (fig. 18). Rostre, entre les yeux et l'insertion antennaire, presque aussi large que long, peu rétréci, faiblement conique. Yeux peu saillants. Élytres à pubescence fine mais bien visible, uniformément répartie, les interstries très finement granulés-ridés. Long. 9-10 mm. 17. **stomachosus** Gyll.

15. Pubescence élytrale très fine ou nulle; insectes d'aspect glabre (1). Prothorax ponctué, au moins sur le milieu du disque..... 16.

— Élytres à pubescence bien visible, assez dense, formant souvent de petites taches dont il reste au moins des

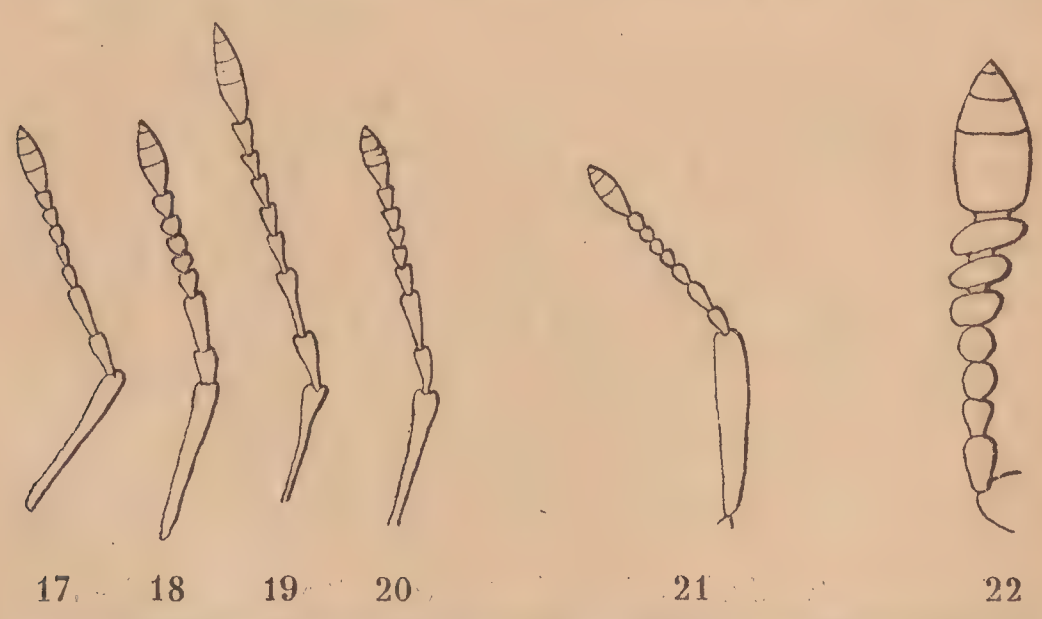


Fig. 17, — *sanguinipes* Bohem., type ♂. — 18, *stomachosus* Gyll. ♂. — 19, *lugdunensis* Bohem. ♂. — 20, *fuscipes* Ol. ♂. — 21, *misellus* Stierl. — 22, *varius* Bohem.

(1) Une race de *griseopunctatus* est à peu près glabre ; on la reconnaîtra à ses yeux saillants, les tibias postérieurs du ♂ arqués, etc.

traces en arrière sur les côtés. Prothorax finement granulé..... 17.

16. ♂. Antennes courtes, les articles 5, 6, 7, du funicule non ou à peine plus longs que larges (fig. 17 et 20). Rost. aussi large devant les yeux que long entre ces derniers et l'insertion antennaire. Hanches antérieures très rapprochées du bord antérieur du prosternum. ♀ Tibias postérieurs droits..... 12. **fuscipes** Ol.

— ♂. Antennes plus allongées, les articles 5, 6, 7 du funicule coniques et visiblement du double aussi longs que larges. Rostre plus long..... ..... 13. **clavipes** var. **francolinus** et **erythropus**.

17. Stries élytrales fines, les interstries couverts de granules fins et serrés. Antennes grêles et longues, les deux premiers articles du funicule très allongés, les suivants coniques et plus longs que larges. Fovéole frontale peu distincte. Pubescence dense et formant sur les élytres de nombreuses petites taches serrées. ♂. Segment anal déprimé au sommet..... ... 15. **hungaricus** Germ. var. **hospitellensis**, n. var. (1).

— Stries ordinairement fortes. Antennes moins grêles. Fovéole frontale distincte. Pubescence dorsale condensée en petites taches le long des stries. ♂. Segment anal non déprimé au sommet. — Espèce très variable..... ..... 16. **griseopunctatus** Bohem.

18. ♂. Antennes grêles, allongées, les articles 6-7 du funicule plus du double aussi longs qu'épais (fig. 19). Pubescence dorsale bien visible et formant sur les élytres de nombreuses petites taches, la pubescence du dessous plus longue, dense et soulevée. Prothorax ponctué-granulé; les granules fins, écrasés et serrés. Élytres à stries fines, les interstries plans finement granulés-ridés, les granules nombreux, petits, mais visibles. ♂. Segment anal pourvu de 8-10 fortes stries, brillantes (type) ou plus nombreuses et plus fines (var.). 14. **lugdunensis** Bohem.

— ♂. Antennes un peu plus courtes, les articles 6-7 du funicule seulement deux fois aussi longs que larges. Pubescence dorsale fine, peu visible, également répartie,

(1) Voir aussi *O. lugdunensis* var. *Guillebeaui*.

formant très rarement des macules latérales, celle du dessous peu dense et à peine soulevée. Prothorax ponctué non ou obsolètement granulé sur le milieu du disque. Interstries légèrement convexes, finement ridés, pointillés mais à granulation indistincte. ♂. Segment anal pourvu de stries nombreuses (15-20)... 13. **clavipes** Bonds.

19. ♂. Segment anal finement strié..... 20.

— ♂. Segment anal pourvu au sommet, dans le milieu, de 4-8 carènes tranchantes, élevées, sur fond lisse et sur les bords de quelques stries fines et courtes. Noir, les pattes ordinairement rouges, les genoux et les tarses noirs. Élytres en ovale allongé, avec de fortes stries ponctuées, les interstries transversalement rugueux mais à granules distincts vers les bords latéraux et le sommet, la pubescence très fine, cendrée, formant quelques petites taches tomenteuses le long des stries. Long. 9-12 mm..... 1. **amplipennis** Fairm.

20. Deux premiers articles du funicule de longueur peu différente; soies des corbeilles tarsales rouges ou brunes..... 25.

— Le 2e article du funicule d'un tiers tout au moins plus long que le 1er..... 21.

21. Pubescence élytrale soit uniformément répartie, soit condensée en taches, mais bien visible (1)..... 22.

— Pubescence élytrale extrêmement courte et éparse, ne voilant pas le fond noir et brillant des téguments (forme typique) ou dense, grise, et la taille beaucoup plus petite (var. *occidentalis*). 2e article des antennes beaucoup plus long que le 1er, les suivants assez allongés. Prothorax tout au moins aussi long que large à la base, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, ses bords latéraux parallèles ou légèrement sinués en arrière, le disque grossièrement granulé. Élytres sillonnés, les sillons et les interstries densément et fortement granulés. Long. 9-13 mm..... 2. **pyrenaeus** Gyll.

(1) Certaines variétés de *auropunctatus* sont presque glabres, mais ces variétés se distingueront des autres espèces de ce groupe par leur petite taille.

2. Pubescence dorsale grise ou jaunâtre, sans reflet métallique; soies des corbeilles tarsales noires ou d'un brun foncé (rouges quelquefois chez *Ghiliani*); rostre moins large que long des yeux à l'insertion antennaire..... 23.

— Soies des corbeilles tarsales rouges. Rostre gros, moins long qu'épais. Pubescence élytrale éparse, condensée en petites taches dorées (forme typique), ou d'un gris bleuâtre, ou à peine visible et uniformément répartie (var.). Prothorax fortement arrondi sur les côtés, le disque couvert de granules écrasés, souvent entremêlés de points. Élytres ovales, les stries fortes et ponctuées, la 2e n'atteignant pas le sommet. Pattes rouges, parfois les genoux et les tarses foncés. Long. 8-10 mm..... ..... 7. **auropunctatus** Gyll.

23. Articles intermédiaires (4e-5e-6e) du funicule antennaire nettement plus longs que larges, le 2e dépassant de beaucoup la longueur du 1er. Rostre, un peu plus long que large entre les ptérygies..... 24.

— Antennes plus courtes, les articles du funicule noueux peu plus longs qu'épais. Rostre à peine aussi long que large entre les ptérygies. Noir, la pubescence grise ou flavescente condensée en nombreuses petites taches. Prothorax et élytres à granulation assez forte et dense. Stries variables fortes ou fines. Pattes noires (forme typique) ou rouges avec les genoux et les tarses noirs (var. *obsitus* Gyll.). Soies des corbeilles tarsales noires. ♂ Tibias antérieurs légèrement sinués sur leur tranche externe, les postérieurs droits; ♀ tibias antérieurs à peu près rectilignes au milieu sur leur tranche externe. Long. 7-10 mm..... 4. **armadillo** Rossi.

24. Stries élytrales fines; revêtement dense, jaunâtre, formant quelques macules; granulation du prothorax assez fine et peu serrée, celle des élytres encore plus fine et écrasée. Pattes d'un rouge brun, les genoux et les tarses plus foncés; soies des corbeilles tarsales souvent d'un brun rouge. Long. 11-14 mm..... 5. **Ghiliani** Fairm.

— Forme plus courte et stries élytrales fortes; granulation du prothorax et des élytres forte et dense. Revêtement pulvérulent et de coloration soufrée (forme typique), ou

formé d'une pubescence serrée grise (var. *pseudonotus* Apf.) soit condensé en macules le long des stries (ab. *apenninus* Stierl.). ♂. Tibias antérieurs assez fortement sinués sur leur tranche externe, les postérieurs moins fortement; ♀ tibias antérieurs légèrement sinués vers le milieu de leur tranche externe. Long. 9-13 mm.... ..... 3. **salicicola** Heyd.

25. Pubescence dorsale soulevée, grise, nullement tomenteuse, formée de poils raides, égaux, uniformément répartis sur les élytres; rostre court à sillons profonds, les carènes latérales fortes, aussi élevées que la médiane, segment anal finement strié chez le ♂ et souvent même chez la ♀ ..... 26.

— Noir brun, assez densément revêtu de pubescence squamuleuse d'un jaune doré formant des macules sur les élytres. Prothorax et élytres grossièrement granulés. Long. 8-12 mm..... 6. **aurifer** Bohem.

26. Noir brillant, les élytres presque ovales, les antennes ordinairement brunes, la pubescence peu dense et courte. Disque des élytres ponctué ou transversalement ridé, les bords latéraux et le sommet finement granulés, et les articles intermédiaires du funicule pas plus longs que larges (forme typique); ou stries élytrales fortes, tous les interstries granulés et les articles intermédiaires du funicule plus longs que larges (var. *corticalis* Luc.); les petits individus de la forme typique sont la var. *Peyrissaci* Stierl. Long. 7-10 mm..... 8. **meridionalis** Gyll.

— Noir, presque mat, les élytres plus courts, en ovale large, leur pubescence grise plus dense, un peu plus longue et plus nettement soulevée, les élytres sillonnés-ponctués, tous les interstries partout densément granulés; articles intermédiaires du funicule un peu plus longs que larges. Long. 8-10 mm..... 9. **civis** Stierl.

27. ♂ Tibias antérieurs ou postérieurs de conformation particulière ..... 28.

— Tous les tibias simples, de conformation normale (♂ et ♀)..... 29.

28. ♂ Tibias fortement élargis, plus courts que les fémurs, fortement arqués, presque coudés en dedans au sommet,

garnis en dedans d'une longue pubescence jaunâtre (fig. 7). ♀ Tibias antérieurs fortement bisinués sur leur tranche interne, arqués en dedans au sommet, les postérieurs faiblement arqués en dehors. Pubescence dorsale fine, grise, également répartie. Prothorax finement et densément granulé ou granulé ponctué. Élytres à stries fines, les insterstries à granulation fine et serrée. Long. 10-12 mm..... 27. **Simoni** Bed.

— ♂ Tibias postérieurs arqués, graduellement élargis, fortement échancrés en arc, en dedans près du sommet (fig. 8); ♀ tibias postérieurs assez épais et arqués en dehors. Noir, brillant, la pubescence dorsale nulle ou indistincte. Articles 4,5,6 des antennes subovales, non ou à peine aussi longs qu'épais..... 28. **caesipes** Rey.

29. Disque du prothorax ponctué, tout au moins dans le milieu..... 30.

— Disque du prothorax granulé (1)..... 38.

30. ♂ Une longue pubescence jaune sur la poitrine, le segment anal et la tranche interne des fémurs. Rostre à carène médiane forte. Front marqué d'une profonde fovéole. Noir brillant, la sculpture élytrale variable, la pubescence dorsale nulle (forme typique) ou fine et visible seulement vers le sommet des élytres (var.). Long. 10-14 mm..... 29. **morio** F.

— Taille moindre, le ♂ dépourvu de pubescence spéciale sur la poitrine et le segment anal..... 31.

31. Deux premiers articles des antennes peu allongés, le 2e plus court que le 1er et peu plus long que le 3e. Oblong, la pubescence dorsale fine, assez dense, brunâtre, entremêlée sur les élytres de quelques courtes soies soulevées et plus claires. Long. 6-7,5 mm. 34. **corsicus** Fairm.

— Deux premiers articles du funicule allongés, le 2e au moins aussi long que le 1er et beaucoup plus long que le 3e..... 32.

32. Pattes élancées, les fémurs claviformes, brusquement

(1) La granulation est peu visible dans le groupe des *Homorhythmus*, elle est cachée par la dense squamulation qui recouvre le prothorax et qui ne laisse apercevoir que des points dénudés; ce sont de petites espèces ayant les élytres habituellement déprimés et densément squamulés.

renflés. Prothorax subcordiforme, brusquement dilate vers le milieu, impressionné latéralement dans les angles postérieurs. Glabre, d'un noir brillant. Long. 8-11 mm..... 37.

— Pattes moins élancées, les fémurs non brusquement renflés, le prothorax ni cordiforme ni impressionné latéralement..... 33.

33. Antennes assez élancées, le 2e article beaucoup plus long que le 1er, les art. 4-7 plus longs que larges..... 34.

— Antennes courtes, les deux premiers articles peu différents de longueur, les articles 4-7 globuleux ou subglobuleux. Pubescence dorsale nulle ou très fine. Long. 5-6 mm..... 35.

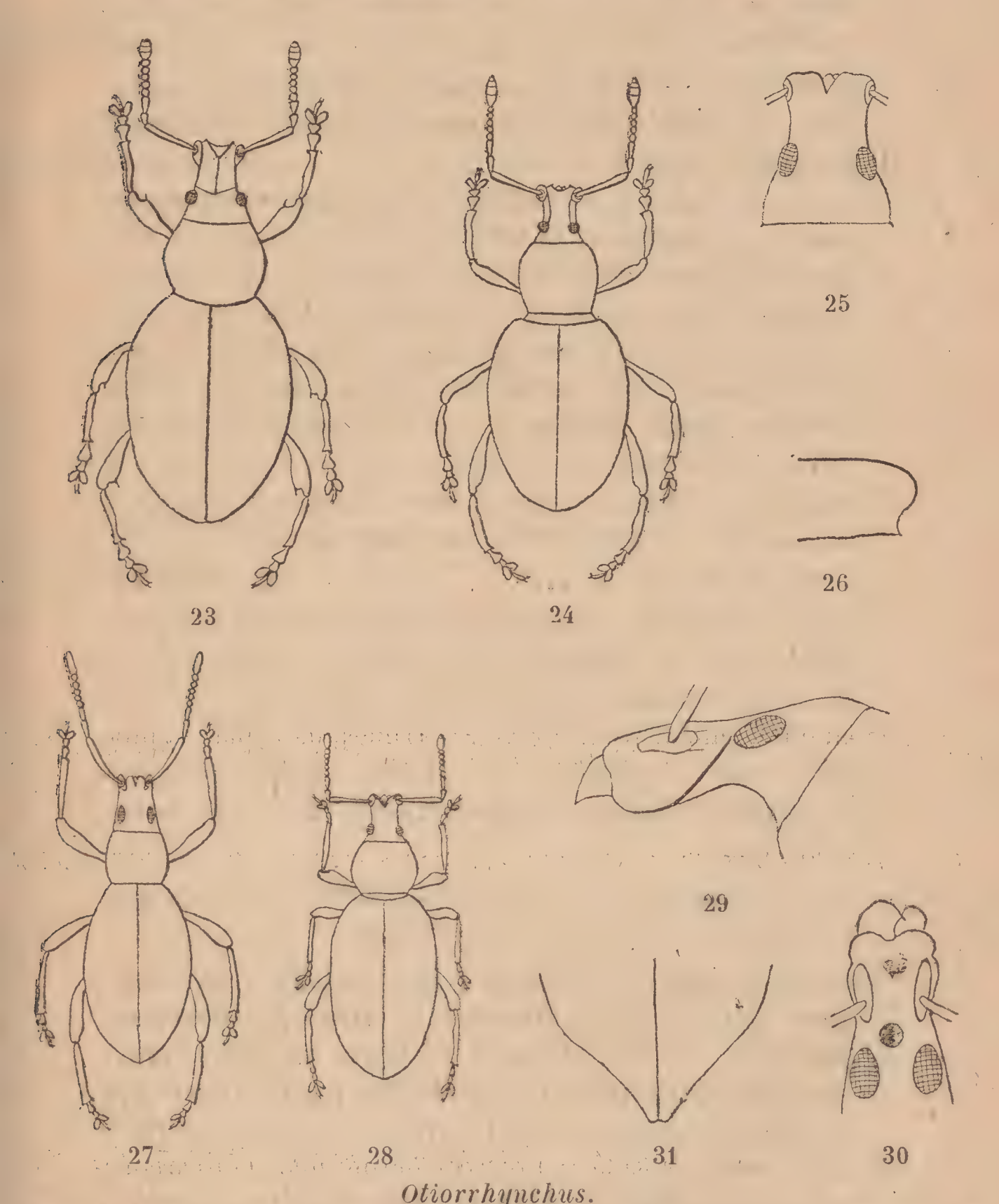
34. Pubescence dorsale assez dense, grise. Prothorax rétrécisinué en arrière. Stries élytrales formées de points gros et profonds, les interstries finement granulés coriacés. Articles 4-7 du funicule ovales et peu plus longs que larges. Long. 8-10 mm..... 23. **cancasanus** Reitt.

— Oblong, noir, assez brillant, la pubescence dorsale très fine et éparse. Élytres à sculpture très fine, les stries formées seulement de lignes de points petits ou médiocres, les interstries plans et pointillés. Articles 4-7 des antennes subconiques. Tibias à pubescence apicale jaune, les postérieurs droits (♂) ou très peu arqués (♀). ♂ Segment anal muni au sommet d'une grande fossette ronde, pointillée et brillante. Long. 8-10 mm. ..... 20. **Putoni** Stierl.

35. ♂ Tibias postérieurs fortement arqués, bisinués et fortement granulés-crénelés sur leur tranche interne (fig. 9). Oblong, noir, glabre, les pattes et les antennes d'un brun de poix plus ou moins foncé. Rostre convexe, densément ponctué souvent avec une ligne médiane lisse, les ptérygies peu développées. Yeux petits et très convexes particulièrement chez le ♂. Prothorax aussi long que large, à ponctuation fine et assez serrée sur le disque. Élytres oblongs, les épaules largement arrondies, les stries fines et ponctuées, leurs points rapprochés, les interstries plans, à ponctuation fine, peu serrée, et parfois ridés, particulièrement sur les bords. Une fossette

sur le segment anal (♂ et ♀). (fig. 24). Long. 6-8 mm.
..... 32. **monticola** Germ.

— ♂ Tibias postérieurs droits ou peu arqués non crénelés sur leur tranche interne. Yeux petits et convexes.



Otiorrhynchus.

Fig. 23, — *alpicola* Bohem., ♀, du Lautaret. — 24, *monticola* Germar, ♂. — 25, *Noui* Fairm., ♂, tête. — 26, *raucus* F., déclivité postérieure des élytres, vue de profil. — 27, *Schönherri* Bohem. — 28, *hirticornis* Herbst. 29, *chrysocomus* Germ., rostre vu de profil. — 30, *Id.*, rostre vu de face. — 31, sommet des élytres ♀ de *pyrenaeus* Gyll., *salicicola* et espèces voisines.

Rostre court, sans carène médiane. Prothorax finement rebordé à la base..... 36.

36. Élytres sans pubescence foncière, mais munis de courtes soies blanches dressées et alignées particulièrement visibles en arrière. Interstries coriacés, leur ponctuation indistincte. Long. 5-5,5 mm..... 33. **Johannis** Stierl.

— Élytres dépourvus de soies mais à pubescence foncière grise, très fine, courte et couchée. Interstries densément ponctués. Long. 5-6 mm..... 35. **fulvipes** Gyll.

37. Rostre à ptérygies assez saillantes, leur bord extérieur dépassant notablement le bord latéral du rostre, ce dernier paraissant ainsi élargi en avant. Noir très brillant. Antennes souvent brunes, pubescentes de brun, les articles du funicule tous au moins aussi longs qu'épais. Prothorax un peu cordiforme, aussi long que large, presque d'égale largeur à ses extrémités, fortement rétréci en arrière dès le milieu, à ponctuation fine et peu serrée. Élytres oblongs, assez fortement acuminés au sommet, à stries fines sur fond coriacé (fig. 32). Long. 8-11 mm..... 30. **malefidus** Gyll.

— Rostre à ptérygies non saillantes, paraissant par suite parallèle sur ses bords presque jusqu'au sommet où il n'est que très peu élargi (fig. 25). Articles 3-7 du funicule faiblement transversaux. Forme plus courte et plus large que *malefidus*, les élytres moins resserrés en arrière et leur sculpture encore plus fine. Long. 8-9,5 mm..... 31. **Noui** Fairm.

38. Interstries impairs des élytres non relevés en côtes, non ou peu plus relevés que les autres..... 39.

— Interstries impairs costiformes, les interstries pairs subplans ni ponctués ni granulés, les stries grossièrement ponctuées. Variant du noir au brun rougeâtre, presque mat, entièrement revêtu de très petites squamules jaunâtres et médiocrement serrées, les côtes élytrales brièvement sétosulées. Rostre ponctué, mais non caréné ; yeux un peu saillants. Antennes d'un brun rouge, grêles. Prothorax couvert de granules gros mais écrasés, marqué d'un sillon médian parfois obsolète. Élytres en ovale très court, presque globuleux. Long. 4-5 mm. ..... 46. **porcatus** Herbst.

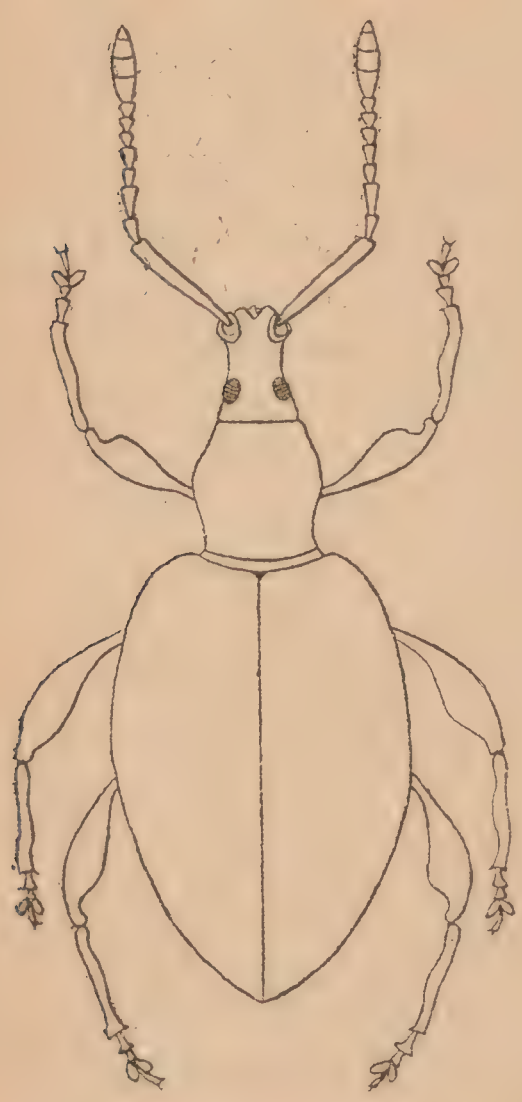
39. Élytres pubescents, parfois avec des soies alignées, rarement squamulés et dans ce dernier cas les squamules à reflet métallique; prothorax granulé; fémurs claviformes ..... 40.

— Dessus recouvert de squamules serrées recouvrant souvent aussi le dessous du corps. Antennes robustes. Prothorax densément squamulé, ayant souvent des points dénudés, la granulation peu visible, cachée par le revêtement. Interstries des élytres plans. Fémurs faiblement claviformes (*Homorhythmus*) ..... 44.

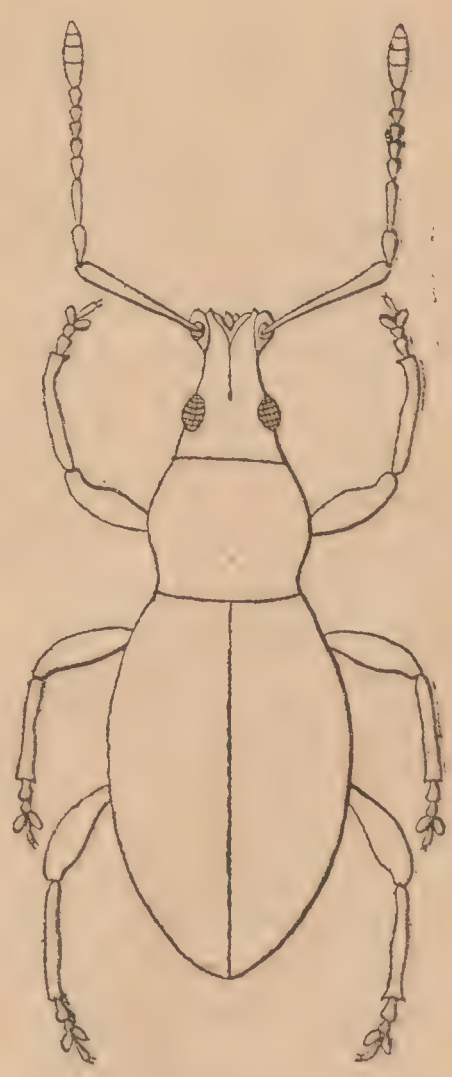
40. Élytres munis de soies ou de crins, visibles de profil tout au moins ..... 42.

— Élytres à pubescence plus ou moins serrée, allongée, piliforme, mais dépourvus de soies ..... 41.

41. Interstrie sutural des élytres fortement relevé, gibbeux



32



33

Fig. 32. — *Otiorrhynchus malefidus* Gyll., ♀. — Fig. 33. *O. stricticollis* Fairm., ♂.

au sommet de la déclivité postérieure, la courbure dorsale, vue de côté, formant une sinuosité en dedans près du sommet (fig. 26). Yeux latéraux, très peu saillants, mais en grande partie visibles de dessus. Prothorax aussi long que large, très convexe, subglobuleux, finement granulé, les granules ponctués et brièvement sétosulés au sommet. Élytres brièvement ovales, densément tomenteux, la pubescence appliquée d'un brun gris concolore ou varié de quelques taches. Long. 6-7 mm. . . . . 42. **raucus** F.

— Interstrie sutural de convexité normale en arrière. Prothorax transversal, couvert de tubercules brillants, écrasés et serrés. Élytres à pubescence assez longue, mais légère, peu serrée, ne voilant pas les téguments, les interstries finement granulés ou légèrement ridés transversalement. Noir, assez brillant, les pattes rouges. Long. 6-8,5 mm. . . . . 41. **dubius** Ström.

42. Rostre plan à sillons nuls ou peu profonds; yeux non saillants . . . . . 43.

— Rostre à sillons larges et profonds. En ovale court, convexe, noir ou brun-noir, sans pubescence, mais muni de nombreuses soies dressées, fauves, fines. Rostre court, moins long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), les sillons presque lisses. Antennes grêles, le scape claviforme, les articles 3-7 ovoïdes, un peu plus longs qu'épais. Yeux presque plats. Prothorax faiblement transversal, convexe, grossièrement granulé. Élytres ovales, convexes, à stries fortes, ponctuées et granulées, les interstries un peu plus larges, couverts de gros granules brillants uni ou bisériés et sétosulés. Long. 6-7 mm. . . . . 43. **rugosostriatus** Goeze.

43. Noir, revêtu d'une fine pubescence cendrée peu serrée et de soies fines, à peine soulevées, visibles de profil seulement. Rostre beaucoup plus long que large, à ponctuation serrée. Antennes assez épaisses, le scape faiblement claviforme, les articles 3-7 subglobuleux. Yeux légèrement saillants. Prothorax faiblement transversal, couvert de granules assez fins et serrés. Élytres oblongs, déprimés sur le disque, à déclivité postérieure presque

verticale, les stries larges, ponctuées et finement granulées, les interstries plus étroits densément et assez finement granulés. Segment anal (♂ et ♀) muni avant le sommet d'une crête de pubescence. Long. 8-10 mm. ..... 44. **densatus** Bohem.

— Noir, les pattes et les antennes rarement rouges, revêtu d'une fine pubescence grise et orné de petites squamules métalliques dorées, condensées en taches. Rostre beaucoup plus long que large, ponctué. Antennes allongées, le scape grêle à la base, le 2e article beaucoup plus long que le 1er. Prothorax à peu près aussi long que large, densément et finement granulé, la ligne médiane et quelques petites taches dorées. Élytres oblongs, à stries larges et profondes, les interstries un peu élevés, à fine pubescence soulevée, munis d'une rangée de granules et ornés de petites taches de squamules dorées. Long. 7 mm. ..... 45. **Heeri** Stierl.

44. Premier article du funicule plus court et beaucoup plus épais que le 2e. Élytres allongés, rétrécis en arrière, munis de courtes soies foncées, arquées, soulevées et visibles sur la déclivité postérieure (fig. 28). Long. 4,2-7 mm. ..... 40. **hirticornis** Herbst.

— Premier article non ou peu plus épais que le 2e. ..... 45.

45. Élytres dépourvus de soies dressées entre les squamules, pourvus tout au plus de soies très courtes, fortement courbées et visibles seulement de profil. ..... 46.

— Élytres munis de soies dressées et blanches. Forme allongée (fig. 27). Long. 4-5 mm..... 39. **Schönherri** Bohem.

46. Prothorax légèrement mais visiblement caréné sur sa ligne médiane, sa base peu arquée. Revêtement très dense, ordinairement plus clair sur les côtés et en dessous. Forme allongée. Long. 5-6,5 mm. 37. **Cremieri** Bohem.

— Prothorax non caréné sur sa ligne médiane. ..... 47.

47. Deux premiers articles des antennes allongés et d'égale longueur, le 2e plus long que les 3e et 4e ensemble. Prothorax un peu plus large que long, assez fortement arrondi sur les côtés. Élytres allongés. Long. 6-7,5 mm.. ..... 38. **planidorsis** Seidl.

— Premier article du funicule visiblement plus long que le 2e. Rostre et tête ensemble formant un cône. Élytres courts, ovales et déprimés. Long, 4-5 mm.. 36. **platysomus** Seidl.

48. Dessus squamulé et en outre pourvu ou non de soies.... 49.

— Dessus non squamulé mais pubescent ou pourvu de soies. Deux premiers articles du funicule antennaire peu différents de longueur. Prothorax grossièrement granulé, les granules ombiliqués..... 53.

49. Antennes courtes, les articles 3-7 globuleux ou transversaux. Tête petite, le rostre à peine plus long que large, les ptérygies peu développées, les scrobes petits et fermés en avant. Élytres en ovale court, densément squamulés et munis de rangées de soies; taille petite..... 50.

— Antennes grêles et élancées, les articles 3-7 au moins aussi longs que larges. Ptérygies assez développées. Élytres oblongs, ornés de taches de squamules grises, jaunâtres, souvent avec un reflet métallique, mais dépourvus de soies. Prothorax dénudé, granulé, orné de chaque côté d'une petite tache ronde de squamules métalliques. Long. 6,5-8 mm..... 51. **guttula** Fairm.

50. Suture et interstries impairs des élytres tout au moins un peu plus convexes que les pairs, ces derniers tout à fait plans; points des stries pupillés. Antennes et pattes ferrugineuses..... 51.

— Tous les interstries plans ou d'égale convexité..... 52.

51. Interstries impairs costiformes et munis d'un rang de soies, les interstries pairs plus larges, plans, dépourvus de soies même sur la déclivité postérieure. Brun noir, le revêtement dorsal dense et varié de taches plus claires. Long. 4-6 mm..... 47. **scaber** L.

— Interstries impairs seulement un peu plus élevés que les autres et pourvus de soies; tous les interstries à peu près d'égale largeur et les pairs sont munis de soies tout au moins en arrière. Plus petit, brun, le revêtement dorsal jaunâtre, varié de taches plus claires. Long. 3,5-4,5 mm..... 48. **subcostatus** Stierl.

52. Soies élytrales dressées, nombreuses, claviformes, fortement épaissies au sommet. Brièvement ovale, le pro-

thorax remarquablement petit, les squamules des élytres très petites, espacées ne voilant pas les téguments. Long. 3-4 mm..... 49. **uncinatus** Germ.

— Soies élytrales fines, courtes, penchées, légèrement amincies et arquées à leur sommet. Oblong, le revêtement dorsal plus dense. Long. 4-5 mm... 50. **hypocrita** Rosenh.

53. Antennes grêles, le scape mince à la base, graduellement épaissi, un peu plus fortement vers le sommet..... 54.

— Scape large dès la base, ne s'élargissant que peu tout à fait au sommet (fig. 21). Rostre plus étroit entre l'insertion des antennes que le front entre les yeux. Élytres oblongs, allongés, les stries fortes, les interstries étroits munis d'un rang de granules et de courtes soies. Long. 4,5-5,2 mm..... 55. **misellus** Stierl.

54. Soies élytrales dressées ou relevées..... 55.

— Soies élytrales couchées. Stries à points superficiels, les interstries subcarénés. Long. 5 mm... 54. **tenuicostis** Hust.

55. Tibias antérieurs un peu élargis à l'angle apical externe et sinués en dehors vers le sommet (fig. 6). Soies élytrales fines, nombreuses, assez longues. Long. 6 mm. ..... 53. **vitellus** Gyll.

— Tibias antérieurs droits sur leur tranche externe près du sommet, non élargis mais arqués en dedans à l'angle apical externe (fig. 5.) Soies élytrales moins nombreuses et plus raides, les stries fortement ponctuées. Long. 4-6 mm..... 52. **ligneus** Ol.

Sous-genre **Dorymerus** Seidl.

Fémurs dentés, la dent toujours simple.

56. Rostre muni au sommet d'une aire dénudée, plus ou moins lisse et oblique en avant (fig. 13). Yeux dorsaux, non saillants, débordant à peine latéralement la courbure de la tête, le front entre eux non ou à peine plus large que le rostre entre l'insertion des antennes..... 57.

— Sommet du rostre sans aire dénudée, ou cette dernière mal limitée et traversée par deux sillons obliques (fig. 12). 67.

57. Revêtement dorsal squamuleux ou tomenteux..... 58.

— Élytres glabres, les interstries pourvus d'un rang de soies fines, longues, dressées, claires. Petit, allongé, brun noir, ou rougeâtre. Prothorax un peu plus long que large, rétréci en avant, granulé. Dent des fémurs presque indistincte. Long. 4 mm..... 66. **gracilis** Gyll.

58. Articles extérieurs du funicule transversaux, progressivement élargis, le 7e aussi large que la massue (fig. 22). Prothorax granulé, muni d'une ligne médiane lisse et élevée. Élytres à revêtement squamuleux brun, un peu métallique et assez dense, les interstries portant des soies assez longues et inclinées. Fémurs fortement dentés. Long. 6 mm..... 59. **varius** Bohem.

— Antennes normales, les articles extérieurs au plus sphériques et faiblement élargis, le 7e distinctement plus étroit que la massue..... 59.

59. Élytres à stries larges et profondes, les interstries très étroits, relevés en carènes et munis chacun d'un seul rang de granules et de courtes soies..... 60.

— Stries moins larges, normales, les interstries plus larges et non caréniformes, leur granulation parfois régulière mais jamais forte..... 62.

60. Deuxième articles des antennes beaucoup plus long que le 1er. Fémurs à dents aiguës..... 61.

— Funicule grêle, les deux premiers articles presque d'égale longueur, le 2e non ou à peine plus court que le 1er. Rostre à peine plus long que large. Prothorax ovale ayant sa plus grande largeur un peu en arrière de son milieu. Interstries costiformes, fortement granulés. Points des stries munis au fond d'une courte soie squamuleuse. Taches des élytres peu tranchées, formées de très petites squamules. Fémurs finement mais visiblement dentés. Long. 5 mm..... 58. **delicatulus** Stierl.

61. Plaque nasale grande, bien plane et lisse, à points épars, limitée en arrière par une carène demi-circulaire et tranchante. Front entre les yeux visiblement plus large que le rostre entre l'insertion des antennes. Taches élytrales formées de squamules oblongues-acuminées. Long. 8 mm. ..... 56. **Koziorowiczi** Stierl.

— Plaque nasale plus petite, doublement sillonnée, non limi-

tée en arrière par une carène élevée. Front entre les yeux tout au plus aussi large que le rostre entre l'insertion des antennes. Taches élytrales peu nombreuses et formées de squamules allongées, linéaires. Long. 4-4,8 mm..... 57. **pusillus** Stierl.

62. Squamules élytrales, grandes et rondes..... 63.

— Squamules élytrales oblongues, ou ovales acuminées ou linéaires..... 64.

63. Brun, le revêtement élytral dense même sur les taches brunes, les points des stries tapissés au fond chacun d'une grosse squamule ronde. Long. 6-7 mm..... ..... 61. **impressiventris** Fairm. et 60. **singularis** L.

— Noir, les taches élytrales peu nombreuses et à éclat métallique, dorées. Prothorax couvert d'une granulation grosse et écrasée. Élytres oblongs allongés, à stries fines, les interstries larges munis d'une série de fins granules et d'un rang de soies soulevées et assez longues. Long. 8 mm..... 62. **procerus** Stierl.

64. Bords de la tête (vue de dessus) non visibles extérieurement près des yeux, ces derniers légèrement latéraux les cachant complètement. Prothorax sans trace de sillon médian..... 65.

— Bords de la tête (vue de dessus) étroitement visibles à côté des yeux, ceux-ci dorsaux. Front entre les yeux (♂ et ♀) plus étroit que le diamètre longitudinal d'un œil et aussi étroit que le rostre entre l'insertion des antennes. Tête et rostre (jusqu'aux ptérygies) formant un cône; le rostre assez long, étroit, moins large que long des yeux à l'insertion antennaire. Prothorax avec un sillon médian plus ou moins profond et abrégé à ses extrémités. Élytres en ovale allongé, les stries fortes, les squamules claires, grosses, ovales-allongées, les soies des interstries à peine visibles. Fémurs avec une dent fine et aiguë. ♂ Sommet du rostre terminé de chaque côté par une petite corne recourbée. Long. 5-7 mm... ..... 65. **cancellatus** Bohem.

65. Points des stries élytrales munis au fond, chacun, d'une courte soie fine..... 66.

— Chaque point des stries tapissé au fond par une squamule oblongue, métallique. Brun noir, les antennes et les pattes rougeâtres. Élytres ovales oblongs, les stries fortes, les squamules et les poils jaunes avec un éclat métallique. ♂ Sommet du rostre simple. Long. 6-8 mm. ..... 63. **pupillatus** Gyll.

66. Partie du rostre comprise entre les ptérygies et les yeux presque aussi longue que les ptérygies, ses bords presque parallèles. Pubescence et squamules d'un brillant métallique..... 63. **pupillatus** v. **subdentatus** Bach.

— Partie du rostre comprise entre les ptérygies et les yeux beaucoup plus courte que les ptérygies, ses bords arrondis et rétrécis en avant. Entièrement noir, les pattes parfois d'un brun foncé. Élytres revêtus presque uniquement de squamules piliformes serrées, entremêlées de taches formées de très petites squamules; poils des interstries indistincts. Long. 5-6 mm... 64. **difficilis** Stierl.

67. Élytres pubescents, squamulés, rarement glabres et dans ce cas les interstries non linéaires et munis tout au plus d'un rang de fine pubescence..... 68.

— Élytres glabres, les interstries linéaires, élevés et munis de soies. Premier article du funicule plus long et plus épais que le 2e, celui-ci petit et à peine différent des suivants. Corps élancé, oblong, brun foncé, les antennes et les pattes rougeâtres. Prothorax au moins aussi long que large, granulé ridé. Élytres fortement striés ponctués, les interstries munis de granules écrasés. Fémurs tout au plus finement, peu visiblement dentés. Tarses étroits, le 2e article transversal. Long. 3-4 mm. ..... 81. **lutosus** Stierl.

68. Rostre au moins aussi long que large, à ponctuation non strigueuse, souvent sillonné. Prothorax granulé..... 72.

— Rostre court et épais, pas plus long que large, couvert d'une ponctuation confluente en rides longitudinales. Prothorax ponctué ou granulé. Élytres ordinairement finement sculptés, non squamulés mais glabres ou à fine pubescence..... 69.

69. Articles extérieurs du funicule épaissis, transversaux.... 70.

— Articles extérieurs du funicule globuleux plus minces

que le scape et la massue. Disque du prothorax ponctué, ses bords parfois indistinctement granulés. Yeux latéraux, assez saillants, dépassant la courbure latérale de la tête. Élytres courts, à fond chagriné, peu brillants et à pubescence très fine formant parfois quelques taches peu tranchées (fig. 23). Long. 7,5 - 9 mm. 78. **alpicola** Bohem.

70. Fémurs très faiblement et finement dentés. Petites espèces noires ..... 71.

— Tous les fémurs avec une dent assez forte et aiguë. Yeux saillants. Rostre séparé du front par une légère impression transversale. Prothorax granulé sur les bords, fortement ponctué au milieu. Noir. Long. 6-8,5 mm..... ..... 75. **mœstus** Gyll.

71. Yeux légèrement saillants. Prothorax à ponctuation forte et serrée. Interstries ponctués, finement ridés transversalement. Long. 5 mm..... 76. **pedemontanus** Stierl.

— Yeux plats, nullement saillants latéralement. Prothorax granulé. Rostre à peine plus long que large en avant. Interstries finement granulés. Long. 5-6,5 mm..... ..... 77. **rugifrons** Gyll.

72. Prothorax à granulation fine ou grosse, mais dans ce dernier cas les granules écrasés..... 73.

— Prothorax couvert de gros granules, élevés, brillants, en forme de perles. Tous les fémurs fortement dentés. Antennes grêles, les derniers articles du funicule au moins aussi longs qu'épais, la massue oblongue, allongée. Noir, les élytres avec quelques taches de fines squamules linéaires brunes ou dorées, souvent avec un léger reflet métallique. Rostre presque parallèle, peu plus long que large, profondément sillonné, sans carène. Élytres sillonnés, les points des sillons séparés par de petits granules, les interstries élevés munis de petits tubercules brillants parfois peu régulièrement disposés. Long. 8-10 mm..... 71. **sulcatus** F.

73. Deuxième article des antennes tout au plus aussi long que les trois articles suivants réunis..... 74.

— Deuxième article antennaire très allongé, aussi long que les quatre articles suivants réunis. Dessus, rostre com-

pris, à fine pubescence grise, les élytres n'ayant que de très petites taches, les squamules métalliques piliformes et éparses. Rostre très peu plus long que large. Antennes courtes, les articles extérieurs du funicule subglobuleux. Yeux plats débordant à peine la courbure latérale de la tête. Prothorax un peu plus large que long, arrondi sur les côtés. Élytres brièvement ovales. Long. 6-7,5 mm..... 68. **fraxini** Germ.

74. Dessus squamulé ou avec des taches, les squamules rondes ou ovales, non piliformes, mais parfois très petites. Deuxième article du funicule beaucoup plus long que le 1er..... 75.

— Dessus à pubescence fine, rarement avec quelques squamules allongées. Pattes noires..... 79.

75. Scrobes progressivement affaiblis et devenant souvent plus étroits en arrière, atteignant le bord inférieur ou supérieur des yeux, limités en dedans par une arête plus ou moins marquée et assez régulière..... 76.

— Rostre arrondi en arrière, le scrobe très court, son bord supérieur atteignant tout au plus le milieu du rostre, restant éloigné des yeux. Prothorax subglobuleux. Massue antennaire étroite, aussi longue que les 3 articles précédents réunis. Élytres beaucoup plus larges que le prothorax. Pattes rougeâtres, les fémurs fortement dentés. Long. 6,5-7 mm..... 67. **salicis** Ström.

76. Prothorax couvert d'une grosse granulation fortement écrasée. Élytres larges, presque globuleux-ovoïdes, ornés de taches métalliques bien nettes. Long. 6-11 mm. 77.

— Prothorax à granulation fine, les granules non ou peu écrasés. Élytres oblongs ou ovales, modérément convexes..... 78.

77. Prothorax dénudé ou seulement revêtu de quelques squamules allongées. Squamules des taches élytrales elliptiques ou ovales et un peu plus longues que larges. Stries latérales des élytres non ou à peine plus fortes que les dorsales. Pas de poils fins sur les espaces dénudés des élytres. Taches élytrales en forme de gouttelettes; les stries et interstries couverts de tubercules d'égale hauteur, écrasés, semblables à ceux du pro-

thorax. Long. 6-10 mm..... 79. **gemmatus** F.

— Côtés du prothorax presque entièrement recouverts de squamules serrées. Taches élytrales ordinairement plus grandes et contiguës, leurs squamules plus grandes, rondes, entremêlées de poils fins et épars. Points des stries séparés par de forts granules, les interstries avec des granules un peu plus élevés, arrondis. Long. 9-11 mm..... 80. **demirkapensis** Apfelb.

78. Prothorax non sillonné. Noir ou brun noir, les patte et les antennes rougeâtres. Rostre peu plus long que large entre les ptérygies. Prothorax plus large que long, légèrement arrondi sur les côtés. Interstries munis d'un rang de soies. Fémurs armés d'une petite dent aiguë. Long. 5-6 mm..... 69. **auricomus** Germ.

— Prothorax presque rectangulaire, muni en son milieu d'un sillon plus ou moins profond mais visible. Antennes et pattes foncées. Élytres beaucoup plus longs que le prothorax, brusquement élargis aux épaules, les interstries munis d'un rang de poils mais dépourvus de soies. Long. 6-7, 5 mm..... 70. **subquadratus** Rosenh.

79. Antennes courtes, les derniers articles ordinairement globuleux ou faiblement transversaux, le 1er article de la massue cupuliforme..... 80.

— Antennes grêles, un peu allongées, le 2e article beaucoup plus long que le 1er, les derniers tout au moins aussi longs que larges, le 1er de la massue conique. Élytres non squamulés, revêtus d'une pubescence dense, les poils formant de très petites taches à éclat métallique, les interstries finement granulés. Fémurs fortement dentés. Long. 8,5-10 mm.... 74. **auricapillus** Germ.

80. Prothorax à granulation fine. Yeux convexes. Élytres striés-ponctués, les interstries densément et très finement granulés, la pubescence brune ou d'un gris verdâtre formant des taches et entremêlée de poils plus longs semi-dressés et foncés. Long. 6-7 mm. 72 **tener** Stierl.

— Prothorax à granulation un peu plus grosse. Yeux à peine convexes. Élytres à stries plus fortes, leurs points presque rectangulaires, les interstries avec une série de granules, la pubescence presque couchée, assez longue,

cendrée ou brune, à peine entremêlée de quelques poils courts et soulevés. Long. 6-8 mm..... 73. **nubilus** Bohem.

Sous-genre **Tournîera** Stierl.

Au moins les fémurs antérieurs armés d'une dent bifide ou crénelée sur son bord externe. Rostre gros et court.

81. Suture des élytres non gibbeuse, de convexité normale sur la déclivité postérieure..... 82.

— Élytres squamulés, leur suture fortement relevée, gibbeuse, élargie et plus fortement granulée au sommet de la déclivité postérieure, cette dernière brusque et formant (vue de côté) une légère sinuosité en dedans près du sommet. Long. 6-8 mm..... 82. **fullo** Schrank.

82. Pubescence dorsale simple ou presque nulle. Prothorax grossièrement granulé ou granulé-sillonné..... 83.

— Pubescence dorsale double, les interstries munis d'un rang de soies très courtes, couchées et peu visibles en avant, un peu plus longues, soulevées, visibles en arrière. Prothorax à granulation fine et très serrée. Long. 3-4,3 mm..... 83. **pauxillus** Rosenh.

83. Insecte mat, la pubescence dorsale fine et assez dense jaunâtre, formant quelques petites taches nébuleuses. Stries peu profondes. Prothorax densément granulé mais faiblement sillonné. Long. 4-5 mm..... ..... 84. **desertus** Rosenh.

— Insecte assez brillant, la pubescence dorsale très légère ou nulle. Prothorax fortement granulé-sillonné. Long. 5-5,55 mm..... 85. **ovatus** L.

Sous-genre **Arammichnus** Des Gozis.

Tibias antérieurs élargis en dehors à l'angle apical externe, souvent faiblement chez le ♂, plus fortement chez la ♀, par suite le bord externe du tibia n'est au sommet ni droit ni incurvé en dedans.

84. Sous-menton sans échancrure profonde au bord inférieur; mandibules normales..... 85.

— Sous-menton fortement incisé en arrière de chaque

côté; mandibules en forme de lobes larges et saillants en avant (fig. 29, 30). Noir, les pattes et les antennes rouges, orné en dessus de petites taches de pubescence métallique, d'un jaune gris ou dorées. Fémurs fortement renflés et inermes. Long. 7-9 mm. 86. **chrysocomus** Germ.

85. Prothorax granulé..... 86.

— Prothorax ponctué sur le disque..... 88.

86. Prothorax grossièrement granulé (1). Fémurs dentés. 2e article du funicule plus long que le 1er. Long. 9-12 mm..... 87.

— Prothorax à granulation fine et serrée. Fémurs inermes 2e article du funicule plus court que le 1er. Oblong, brun, à fine pubescence assez dense. Long. 5-6 mm. ..... 93. **velutinus** Germ.

87. Élytres uniformément et finement granulés sur toute leur surface, les stries très fines, peu distinctes. Revêtement dense, formé de poils écrus ou squamuleux..... ..... 88. **ligustici** L.

— Noir, presque glabre, assez brillant, les élytres sillonnés, les points des sillons séparés par de gros granules, les interstries convexes, lisses..... 87. **anthracinus** Scop.

88. Prothorax finement ponctué. Stries des élytres fines ou nulles. 2e article des antennes à peine plus long que le 1er..... 89.

— Prothorax à ponctuation forte, les points ombiliqués et sétigères. Stries élytrales fortes, les interstries munis d'un rang de soies..... 90.

89. Noir, les pattes ordinairement rougeâtres, les élytres à pubescence presque nulle, leur fond coriacé, très finement sculpté. Long. 8-9 mm..... 89. **atroapterus** De Geer.

— Brun à pubescence assez dense. grise, les stries élytrales fines mais distinctes. Long. 5-6 mm..... 92. **juvencus** Gyll.

90. Prothorax peu plus étroit en avant qu'en arrière, ayant sa plus grande largeur au milieu, couvert de gros points médiocrement serrés. Élytres oblongs, assez

(1) Voir aussi *O. vitellus* Gyll. qui a les fémurs inermes, le prothorax à granules ombiliqués, etc.

allongés, peu arqués sur les côtés. Long. 7-8 mm....
..... 90. **cribricollis** Gyll.

— Prothorax beaucoup plus étroit en avant qu'en arrière, sa plus grande largeur vers le tiers postérieur, à ponctuation moins forte et plus serrée. Élytres ovales, courts, bien arrondis sur les côtés. Long. 4-5 mm. environ..... 91. **gravidus** Stierl.

DESCRIPTION ET CATALOGUE DES ESPÈCES.

Otiorrhynchus s. str.

Segment anal du ♂ strié.

I. Le ♂ n'est pas plus étroit que la ♀ mais ordinairement plus déprimé sur la partie postérieure des élytres.

1. **O. amplipennis** Fairm.*, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1859, p. CLXXXV; — Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861-78, 49; Reitter., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 42; — *amabilis* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 85.

Ovale-oblong, noir, revêtu d'une pulvérulence légère, jaune de soufre, grisâtre ou cendrée, assez régulièrement répartie, et ne formant sur les élytres que des taches petites et peu apparentes. Tête faiblement pubescente de gris comme le rostre, à ponctuation fine, plus serrée autour des yeux; une fovéole frontale allongée; yeux faiblement convexes. Antennes élancées, grêles; 2e article du funicule d'un tiers plus long que le 1er, les suivants en cône allongé, tous plus longs qu'épais, massue étroite, fusiforme, plus courte que les trois articles précédents réunis. Rostre plus long que large entre les scrobes, tricaréné et bisillonné, les sillons densément ponctués. Prothorax aussi long que large à sa base, tronqué à ses extrémités, médiocrement dilaté arrondi sur les côtés, ayant sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, couvert de granules assez gros et serrés. Élytres en ovale allongé, profondément striés-ponctués; interstries transversalement rugueux mais á granules distincts seulement vers les bords latéraux et le sommet; la pubescence très fine, cendrée, formant quelques petites taches le long des stries. Pattes assez fortes, rouges, les genoux, les tarses et parfois les tibias foncés; tibias antérieurs fortement arqués en dedans au sommet, bisinués et finement crénelés sur leur tranche interne; sommet des tibias avec des soies fauves et les soies de la corbeille tarsale foncées.

♂. Segment anal muni au sommet, en son milieu, de 6-8 carènes

élevées, tranchantes, sur fond lisse, et sur ses bords de quelques stries fines et courtes.

Longueur 9-12 mm.

Cette espèce se distingue de *salicicola* Heyd. et *armadillo* Rossi par ses pattes rouges, par ses élytres plus oblongs, plus aplatis en dessus et à stries beaucoup plus fortes et nettement ponctuées, par les interstries internes faiblement rugueux et non granulés. La disposition et la forme des stries anales du ♂ le distinguent aisément de toutes les espèces du même groupe.

Simplon (Bourgeois!). — Valais, versant sud du Mt Rose! (*type*, Ghiliani, coll. Fairmaire) et Piémont. — Piémont : Val Sassera, Gressonney, Monerchio, lac de Vecchia (Carret!); Alagna (Poussielgue, coll. Guédel, la mienne); Mont Rose (coll. Chobaut); Macugnana (P. de Peyerimhoff).

Si les spécimens du Simplon proviennent du versant est, cette espèce serait étrangère à notre faune, car toutes les autres localités citées sont situées en Italie.

2. **O. pyrenaeus** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc., II. 1834, 554, 5; Stierl. *Berl. ent. Zeit.* 1861, 84, 56; Marseul, *L'Abeille*, 1872, 56, p. 163; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 43; — ♀ *femoralis* Bohm. apud Schönh., Gen. Curc., 1843, 272, 39.

Ovale allongé, noir, assez brillant, les pattes rouges, presque glabre, la pubescence excessivement courte et très éparse ne voilant pas le fond des téguments. Rostre aussi long que large entre les ptérygies, densément ponctué, à carène médiane seule bien nette, les sillons légers et ponctués. Antennes grêles, faiblement pubescentes; scape brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule de un tiers environ plus long que le 1er, les suivants coniques, plus longs qu'épais, la massue fusiforme, étroite et presque aussi longue que les trois articles précédents ensemble. Tête à ponctuation médiocre, plus serrée en avant et autour des yeux ; une fovéole frontale oblongue; yeux faiblement convexes. Prothorax un peu plus long que large à sa base, faiblement dilaté arrondi sur les côtés, tronqué à ses extrémités, densément et grossièrement granulé. Élytres subtronqués au sommet, les stries grossières, ponctuées, les points séparés par de gros granules brillants; interstries convexes, granulés ridés, plus fortement sur les bords latéraux. Pattes faiblement pubescentes, rouges, les genoux et les tarses foncés; tibias antérieurs peu fortement arqués en dedans au sommet, modérément bisinués et finement crénelés ciliés sur leur tranche interne.

♂ Segment anal convexe et avec des stries fines et serrées. Longueur 9-13 mm.

Var. **a.** Pattes noires.

Var. **occidentalis**, n. var. — De petite taille, plus oblong, revêtu en dessus d'une pubescence grise assez dense lui donnant un aspect cendré, formant parfois quelques petites macules légèrement métalliques dans les fossettes élytrales. Rostre un peu plus court. Interstries des élytres plus étroits garnis de granules plus serrés et surtout plus saillants. Long, 6-7 mm.

Le facies de cette espèce rappelle celui de *O. amplipennis*, mais elle se distingue de cette dernière par la sculpture plus forte du prothorax et des élytres.

Espèce propre aux Pyrénées, versants français et espagnol.

En battant les arbustes dans la région montagneuse. Commune. Aude!. Ariège!. Haute-Garonne!. Hautes-Pyrénées!.

Pyrénées espagnoles : Santander! l'Andorre! (ma coll.).

Var. *a.* Ariège : entrée de la grotte d'Aubert! Cazavet, Moulis (A. DODERO!); Prat (L. PUEL!).

Var. *occidentalis* Hust. — Basses-Pyrénées : Iriberry (A. DODERO!).

3. **O. salicicola** Heyden., *Wien. ent. Zeit.*, XXVII, p. 46; — *salicis*, Stierl. *Berl. ent., Zeit.*, 2, 1858, p. 267; *salicicola* Reitter, *Wien. ent. Zeit.* 1913, p. 43.

Noir, couvert d'une pubescence très fine jaune de soufre ou grise, uniformément répartie (forme typique) ou condensée en taches dans les fossettes élytrales (var.). Rostre plus long que large entre les ptérygies (la largeur de ces dernières comprise), tricaréné, bisillonné, pubescent. Antennes grêles et élancées; scape médiocrement mais brusquement épaissi au sommet; deuxième article du funicule une fois et demie aussi long que le premier, tous les suivants coniques et plus longs qu'épais; massue étroite, fusiforme, plus courte que les trois articles précédents ensemble. Tête ponctuée et pubescente en avant, lisse sur le vertex; yeux légèrement oblongs, faiblement convexes; une fovéole frontale. Prothorax aussi long que large à la base, faiblement dilaté arrondi sur les bords latéraux, convexe, très densément et grossièrement granulé. Élytres ovoïdes, ventrues; stries fortes, ponctuées et granulées, les points peu nets; interstries peu convexes, fortement et densément granulés-ridés.

♂ Tibias antérieurs fortement sinués sur leur tranche externe, gra-

nulés et ciliés sur l'interne, les postérieurs moins fortement ; segment anal très finement strié.

♀ Tibias antérieurs légèrement sinués vers le milieu de leur tranche externe. Long. 9-13 mm. — Espèce variable de taille et de revêtement.

Forme typique : Revêtement pulvérulent, de coloration soufrée, uniformément réparti.

Var. **pseudonotus** Apf., *Verh. zool. bot. Gesell. Wien,* 1901, p. 533. Revêtement formé d'une fine pubescence grise uniforme.

Var. **apenninus** Stierl., Bestimm, Tabell. IX, 1883, p. 24 ; — *liguricus* Apfelb., *Ver. zool. bot. Gesell. Wien,* 1901, p. 534. Pubescence grise condensée en macules le long des stries.

Abondante dans toutes les Alpes françaises et même les Cévennes depuis les basses vallées jusqu'aux forêts subalpines ; cette espèce est généralement nommée dans les collections *O. armadillo* Rossi. Dans nos Alpes la forme la plus commune a de petites macules cendrées et correspond à l'*O. apenninus* St. ; on rencontre cependant la forme typique mêlée à la variété à St-Martin-Vésubie ; la pulvérulence soufrée dont est recouvert l'insecte frais est d'ailleurs peu adhérente et se détache aisément.

Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie ! — Var : Entraunes ! — Basses-Alpes : St-Paul ! Maurin ! — Isère : Venosc ! G^de^-Chartreuse ! Allevard ! et environs de Grenoble (Dr Guédel !). — H^te^-Savoie : Cluses (Vareilles > coll. Chobaut !) Cheddes (ma coll. !). — Ain : Grand Colombier (Chobaut !). — Puy-de-Dôme : Volvic, la Nugère (H. du Buysson !). — Loire : Mt-Pilat (L. Falcoz !). — Bouches-du-Rhône : Camargue, Faraman (Chobaut !) Un exemplaire entraîné par une crue du Rhône.

Tyrol, Suisse, Nord-Ouest de l'Italie !

4. **O. armadillo** Rossi, Fn. Etr., I, p. 43 ; — *scabripennis* Gyll. apud Schönh. Gen. Curc. II, p. 565 ; — *rhoeticus* Stierl. *Berlin. ent. Zeit.*, 1862, p. 358 ; — *ventricola* Weise, *Deutsch. ent. Zeit.*, 1894, p. 249 (1).

Espèce très voisine de *O. salicicola* Heyd. Elle en diffère par sa taille moindre, sa forme plus courte, plus convexe en arrière, les macules élytrales un peu plus grandes, plus nettes et placées dans des fossettes un peu plus profondes, ses antennes et son rostre nettement plus courts (2) et la forme de ses tibias. Entièrement noir.

(1) Synonymie donnée par Reitter comme conclusion de l'examen des types de la coll. Stierlin. — *Wien. ent. Zeit.*, XXXII, 1913, p. 44.

(2) Il est indispensable de comparer des spécimens de même sexe.

♂ Tibias antérieurs légèrement sinués sur leur tranche externe, très finement granulés-ciliés en dedans, les postérieurs presque droits. Segment anal à stries très fines.

♀ Tibias antérieurs à peu près rectilignes au milieu de leur tranche externe.

Long. 7-10 mm.

Var. **obsitus** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc. II, p. 567; — *latissimus* Stierl. *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 79; — *collinus* Gredl. Käf. Tir., p. 329.

Pattes rouges, les genoux et les tarses foncés.

Bas-Rhin : Strasbourg (coll. PUTON !). — Haut-Rhin : Eichwald près de Mulhouse, sur *Alnus* (FISCHER, Catalogue des Vosges, Supp.).

Nassau : Rochusberg près Bingen (HEYDEN).

Autriche orientale, sud de l'Allemagne, Illyrie, Italie, commune dans la région alpine (REITTER). STIERLIN l'indique dans toutes les Alpes Suisses du Mont-Blanc jusqu'à la Basse Engadine.

Rare sur notre territoire et seulement dans l'Est.

5. **O. Ghilianii** Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1856, p. 540; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 81, 52; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 43.

Brun noir, avec une pubescence grise, fine et courte, densément saupoudré de brun ou de jaune chez les individus frais, les pattes d'un brun rouge, les genoux et les tarses plus foncés. Rostre à peine plus long que large entre les ptérygies, à carènes peu marquées, la médiane seule fine et élevée, à sillons légers, ponctués et pubescents. Antennes assez robustes, allongées et densément pubescentes ; deuxième article de moitié plus long que le 1er, les suivants coniques, plus longs qu'épais, la massue étroite, acuminée. Tête à ponctuation fine et serrée, à pubescence dense ainsi que le rostre ; une courte et étroite fovéole frontale ; yeux peu convexes. Prothorax un peu plus long que large à sa base, tronqué à ses extrémités, à peine plus étroit en avant qu'à sa base, faiblement élargi sur ses bords latéraux, ces derniers légèrement contractés, arqués en dedans, en avant de la base ; disque couvert de granules assez fins et serrés. Élytres ovales, isolément terminés au sommet en pointe obtuse, couverts de granules fins et serrés ; stries légères, fines et irrégulièrement granulées, un peu plus profondes en arrière ; couverts, ainsi que le prothorax, d'une pubescence légère, condensée par places en petites taches peu tranchées. Interstries plans. Pattes et dessous à pubescence dense ; tibias antérieurs bisinués et finement denticulés sur leur tranche interne, arqués en dedans au sommet.

♂ Segment anal finement et régulièrement strié longitudinalement.

Longueur 11-14 mm.

Grande espèce que la granulation régulière de ses élytres et le prolongement apical de ces derniers suffisent à distinguer des espèces voisines; sa pubescence lui donne d'ailleurs un facies particulier.

Région chaude de la Provence, jusqu'à 1.000 mètres d'altitude.

Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie! (A. Buchet, A. Grouvelle!); Sospel (Ste-Claire Deville); Gorbio (G. Nicod!). — Var : Guillaumes (Gavoy!). — Basses-Alpes : Annot (P. de Peyerimhoff); Colmars (L. Villard, Rizaucourt).

Italie, où elle serait nuisible à l'Olivier (Stierlin).

6. **O. aurifer** Bohem. apud Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, 269, 19; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 57, 25; Mars., *L'Abeille*, 1872, X, p. 135; Reitter, Bestimm. Tabell., LXIX, *Wien ent. Zeit.*, 1913, p. 44; — *Lefebvrei* Gyll. apud Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, 263, 20.

Ovale oblong, noir, inégalement revêtu de fines squamules flaves, jaunes ou d'un vert doré brillant. Rostre épais, court, moins long que large entre les ptérygies, densément ponctué-ruguleux, pubescent, muni de deux sillons approfondis en avant et de 3 carènes peu élevées. Antennes allongées et assez robustes, les deux premiers articles allongés, de longueur peu différente, les suivants coniques et plus longs qu'épais. Tête densément ponctuée, pubescente; une courte fossette interoculaire; yeux presque plats. Prothorax à peine plus long que large à sa base, à peine élargi sur ses bords latéraux, couvert d'une forte granulation serrée, squamulé entre les granules. Élytres en ovale-oblong, légèrement échancrés en arc à la base, assez brusquement rétrécis en arrière et terminés ensemble en pointe obtuse, subtronquée; stries assez fortes, un peu irrégulières, à points oblongs, peu nets, séparés par des granules; interstries peu convexes, assez densément granulés-ridés, garnis de taches de squamules dorées. Pattes noires ou brunes, pubescentes.

♂ Dessous impressionné, le segment anal assez finement strié.

Long. 8-12 mm.

Var. **morulus** Bohem. apud Schönh. Gen. Curc. VII, 1843, 274, 41.

Petits exemplaires à vestiture beaucoup plus éparse.

Corse (Révélière d'après sa correspondance avec Rey); Calvi (Bénard > Muséum de Paris); Aleria (de Caraffa) (1).

(1) Renseignements puisés dans « le Catalogue critique des Coléoptères de la Corse, par J. Sainte-Claire Deville », 1914, p. 408.

Istrie, Dalmatie, Italie, Turquie!

7. **O. auropunctatus** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc. II, 1834, 564, 23; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 89, 60; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 169; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 45.

Oblong ovale, noir, les fémurs rouges, les tibias et les tarses plus foncés, revêtu d'une pubescence très fine et très éparse, les élytres ornés de points ou de très petites taches de squamules dorées en nombre variable. Rostre court, pas plus long que large entre les ptérygies, densément ponctué, faiblement pubescent, à sillons légers, approfondis à l'extrémité, les carènes latérales faibles, la médiane marquée, lisse. Antennes assez grêles, pubescentes; deuxième article du funicule de moitié plus long que le 1er, les suivants coniques, plus longs qu'épais, la massue fusiforme. Tête densément ponctuée; une fovéole frontale; yeux à peine convexes. Prothorax aussi long que large à la base, fortement arrondi sur les bords, couvert de granules gros et écrasés, souvent entremêlés de points. Élytres ovales, un peu déprimés en avant; stries fortes, les points profonds, séparés par des intervalles granulés aussi élevés que les interstries; interstries subplans, beaucoup plus larges que les stries, densément et assez fortement granulés; deuxième strie n'atteignant pas le sommet des élytres. Pattes pubescentes, tibias à poils roux, plus denses et plus longs à leur extrémité, les soies des corbeilles tarsales d'un rouge foncé.

♂. A peine plus étroit et plus déprimé que la ♀, le segment anal assez fortement strié.

Long. 8-10 mm.

Var. **tumefactus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 90.

Grands exemplaires à prothorax à peine aussi long que large et fortement arrondi sur les côtés, plus que chez la forme typique. Élytres à revêtement cendré sans reflet métallique, à stries moins fortes et plus grossièrement granulées.

Var. **rufipes** Boh. apud Schönh., Gen. Curc., VII, p. 269; — *coryli** Chevr., Catalogue Grenier, 1863, 107, 129 (1).

Plus petit, de forme plus étroite et plus convexe, les pattes d'un

(1) Le *type* proviendrait de Nice (ex PERAGALLO); cette provenance est sûrement inexacte, l'espèce n'ayant jamais été reprise dans les Alpes-Maritimes ni dans la Provence. Le *type!* n'est qu'un *auropunctatus rufipes*; CHEVROLAT dit : « 2o art. des antennes deux fois et demie plus long que le 1er », ce qui est inexact, les antennes ne différant en rien de celles de *rufipes*.

rouge plus vif (genoux et tarses foncés), la granulation du prothorax moins nette, les interstries plus fortement ridés transversalement, la pubescence ou nulle ou cendrée soit éparse, soit condensée en petites taches, mais toujours sans reflets métalliques.

Var. **fossor** Bohem. apud Schönh., Gen. Curc., VII, p. 280; — *Lafertei* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 90.

Forme étroite, la ♀ très peu plus large que le ♂, la pubescence grise, éparse, mais assez régulièrement répartie, sans taches. Prothorax plus fortement granulé ponctué, les élytres granulés, finement ridés.

Var. **a** ♂ Forme allongée, les élytres presque cylindriques. Noir, assez brillant, les pattes foncées d'un noir brun. Pubescence dorsale cendrée, formant de nombreuses petites taches. Antennes plus épaisses leurs articles plus courts et plus serrés, les 5e, 6e, 7e pas plus longs qu'épais. Prothorax fortement arrondi sur les côtés, grossièrement ponctué granulé. Élytres fortement sculptés, transversalement granulés-ridés. Long. 10 mm.

Biologie : Sharp, *Ent. Mag.*, XLVI, p. 33; Xambeu, *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1902, p. 32.

Sharp dit l'avoir trouvé en Angleterre sur le *Carduus arvensis* dont il mangerait les feuilles, capture sans doute accidentelle. Suivant Xambeu la larve de 10 mm. de long sur 3 mm. de large a comme caractères particuliers les traits et les fossettes de la région cranienne, la diversité des spinules dont le corps est couvert, les ocelles indiqués par un petit point noir en arrière du milieu de la base antennaire; elle se trouve dans les forêts de pins (dans les Pyr.-Or., mais sans doute dans des forêts d'autres essences ailleurs), de 1.000 à 1.200 m. d'altitude, vit des racines de pin, passe l'hiver en terre, se transforme fin juin; la nymphe a 8 mm. de long. sur 3 de large.

Cette espèce, très commune dans toute la région pyrénéenne, remonte dans le Plateau Central, et, fait plus surprenant, franchit la vallée du Rhône et se retrouve, quoique, très rarement, dans l'Isère et l'Ain. Aussi en Irlande et en Angleterre.

Elle est très variable quant à la granulation du dessus qui peut même s'effacer complètement, le prothorax et les élytres sont alors simplement ponctués.

On la trouve sur les arbres et les arbustes jusqu'à 2.000 m. d'altitude.

La forme typique a une aire de dispersion assez limitée, la var.

rufipes est de beaucoup la plus répandue, les variétés *fossor* et *tumefactus*, d'ailleurs peu tranchées, sont vraisemblablement des races locales.

O. auropunctatus Gyll. forme *typique*.

Pyrénées-Orientales d'où provient le *type* : Prats de Mollo, en juillet ! ; Canigou ! ; La Preste ! (NORMAND ! BEPMALE !) ; Valbonne ! ; Mont-Louis (H. SICARD !) ; col de Puymorens (NORMAND !).

Var. *tumefactus* Stierl.

Pyrénées-Orientales : Forêt de Sorède (C. FAGNIEZ ! coll. FAIRMAIRE !). — Tarn : Les Camazes dans la Montagne Noire (GALIBERT !).

Var. *rufipes* Boh.

Toutes les Pyrénées centrales et occidentales.

Cerdagne (BEPMALE !). Pyrénées-Orientales : Val d'Eyne, Odeillo (H. SICARD !). — Aude : La Salvetat (LAVAGNE !) ; Belesta, Gesse (PUEL !) ; col de la Quillane (G. SÉRULLAZ !). — Ariège : L'Hospitalet (NORMAND ! RIEL !) ; St-Gaudens, Foix (BEPMALE !) ; Lestellas (G. SÉRULLAZ !). — Hautes-Pyrénées : Ordissetou ! Cauterets (P. DE PEYERIMHOFF !) ; Barèges ! — Haute-Garonne : Cagyre, Mortis, St-Gaudens (BEPMALE !) ; Sarrancolin (G. SÉRULLAZ !) ; Luchon (G. SÉRULLAZ !) ; Prat Long près Luchon vers 2.000 m. d'alt. (C. ALLUAUD !). — Basses-Pyrénées : Bagnères-de-Bigorre ! ; Gabas, Lourdes (C. FAGNIEZ !) ; St-Jean-Pied-de Port (DODERO). — Gers : Samatan, Carcanet (J. CLERMONT !). — Landes : Saint-Sever (J. DE MUYZON !). — Tarn : Castres (GALIBERT !). — Cantal : Aurillac (H. SICARD !) ; Le Lioran (L. FALCOZ !). — Lozère : L'Aigoual (A. CHOBAUT). — Loire : Mont Pilat (CARRET !). — Isère : Grande Chartreuse (BERTHOLEY, H. DU BUYSSON !). — Ain : Grand Colombier du Bugey (A. CHOBAUT !) ; sans localité précise (L. VILLARD, ma coll !).

Var. *fossor* Boh.

Val d'Aran (frère Léon-Hilaire !.)

Var. *a*. Pyrénées-Orientales : Callastre (H. SICARD !), un seul spécimen ♂ d'ailleurs fort remarquable.

8. **O. meridionalis** Gyll. apud Schönh. Gen. Curc. II, 1834, p. 571, 37 ; Küst., Käf. Eur., XXVIII, 80 ; Stierl., *Berl, ent. Zeit.*, 861, 91, 62 ; Mars., *L'Abeille*, 1873, p. 171 ; Reitter, *Wien ent., Zeit.*, 1913, p. 44 ; — *oleae* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 60.

Ovale oblong, noir, assez brillant, revêtu d'une pubescence très courte, raide, grise ou brune, soulevée, nullement tomenteuse, uniformément répartie sur les élytres. Rostre épais, court, pas plus long que

large entre les ptérygies, muni de deux sillons profonds et de trois fortes carènes, ponctué et presque glabre. Antennes brunes, épaisses, relativement courtes, pubescentes; deuxième article du funicule à peine plus long que le 1er, les suivants à peine plus longs qu'épais, légèrement noueux au sommet, la massue oblongue-acuminée. Tête ponctuée; une fovéole frontale; yeux presque plats. Prothorax aussi long que large à la base, médiocrement arrondi sur les bords, densément couvert de granules aplatis. Élytres en ovale allongé; stries médiocres, insterstries subconvexes, plus larges que les stries, pointillés, transversalement et finement ridés, les latéraux finement et densément granulés. Pattes noires ou d'un brun de poix plus ou moins clair, finement pubescentes, les soies apicales des corbeilles tarsales d'un jaune fauve. Dessous densément ponctué.

♂ Segment anal finement et densément strié.

♀ Segment anal souvent finement strié-aciculé au sommet.

Longueur 7-10 mm.

Varie pour la taille, la couleur, la forme et la sculpture du prothorax et des élytres, mais se distingue toujours par son aspect brillant, sa vestiture particulière, la grosseur de son rostre muni de fortes carènes, la brièveté de ses antennes.

Var. **corticalis** Luc. Exp. Alg., p. 422.

Stries élytrales plus fortes et tous les interstries granulés; articles intermédiaires du funicule visiblement plus longs qu'épais, plus allongés que dans la forme typique.

Spéciale à l'Algérie.

Var. **Peyrissaci** Stierl., *Mitt. Schweizer ent. Gesell.* VII, p. 282.

Plus petit et aussi plus étroit que *meridionalis*, plus finement sculpté, les interstries presque plans, densément et assez finement ponctués, peu ruguleux, et quelques points des stries tranchant sou vent sur les autres; pattes rougeâtres (ex Stierlin).

Var. **subvestitus** Reitt. (Solari i, l.), *Wien ent. Zeit.*, 1913, p. 44.

Élytres avec quelques petites taches à reflet presque métallique.

Sicile.

Var. **a**. Un exemplaire de Clermont l'Hérault a le prothorax plus long, presque cylindrique, à granulation effacée et la ponctuation forte et distincte, les élytres régulièrement oblongs et presque glabres.

Var. **b**. Forme presque mate par suite de la pubescence plus dense; élytres à rugosités plus denses sur le disque.

Ardèche : Javiac (E. Barthe !).

Var. c. Pattes rouges; élytres déprimés sur le disque; sculpture du prothorax et des élytres plus fines; insecte plus brillant.

Grenoble. Sud de la France, nord de l'Espagne, sud de l'Italie.

Espèce commune en Provence, elle remonte la vallée du Rhône jusqu'aux environs de Lyon, Dijon, Grenoble, et a depuis peu été signalée dans les environs de Paris dans les pépinières de Lilas et de Troënes.

Insecte crépusculaire il monte sur les arbustes à la nuit tombante, particulièrement sur les Jasminées, Lilas, Troènes, Oliviers, etc.; ses attaques se manifestent par des dentelures régulières pratiquées sur le bord des feuilles (V. MAYET).

S'élève sur les pentes bien exposées jusqu'à 1.500 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes et même jusqu'au sommet du mont Ventoux.

Var. : Le Beausset (H. SIETTI!); Toulon (MOLLANDIN DE BOISSY); Carcès (Dauphin!). — Basses-Alpes : Riez (A. TAXIL!); Forcalquier (G. NICOD!); Digne (Dr GUÉDEL); Cousson, pic de Couar (P. DE PEYERIMHOFF). — Isère : Grenoble (Dr GUÉDEL!). — Côte-d'Or : Nuits St-Georges (coll. H. DU BUYSSON). — Bouches-du-Rhône : Aix (ACHARD); château d'If (A. CHOBAUT); Barbentane, Ste-Baume (id.). — Vaucluse : La Bonde, Mts-Luberon (C. FAGNIEZ), Morières, Fne de Vaucluse, Sorgue, Pt d'Avignon, Buoux, Mt-Ventoux (Dr CHOBAUT). — Gard : Les Angles A. CHOBAUT); St-Geniès (id.); Nîmes et toute la région (CABANÈS). — Ardèche : Privas (Dr GUÉDEL!); Javiac (E. BARTHE!). — Hérault : Clermont l'Hérault (G. NICOD!).; Balaruc-les-Bains (A. CHOBAUT); Montpellier. — Lozère : Causse Méjean (A. CHOBAUT). — Aude : Fontroide, Narbonne (E. BARTHE); Carcassonne (id.); La Malepère, Lavalette, Montolien, Fajac en Val (GAVOY). — Pyrénées-Orientales : mas Christine (C. FAGNIEZ!); forêt de Sorède (id!); Collioure (NORMAND)! — Ariège : Ussat (H. DU BUYSSON). — Tarn : Albi (GAVOY).

Var. *Peyrissaci* Stierl.

Forme décrite de Bordeaux (EYQUEM), d'où j'en possède deux spécimens provenant de PEYRISSAC (ex J. CLERMONT) lui-même et qui ne diffèrent en rien de la forme typique très variable; deux autres spécimens provenant de la Lozère, Mende (ex. G. NICOD) sont effectivement plus petits et moins convexes.

Lot : Cahors (A. CHOBAUT.). — Lozère : Florac (C. FAGNIEZ!).

9. **O. civis** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 59,28; Marseul, L'*Abeille*, 1873 (p. 137); Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 44.

Noir, presque mat, les élytres courts et largement ovales, les arti-

cles intermédiaires du funicule antennaire à peine plus longs qu'épais, la pubescence grise, dense. Élytres à granulation dense et uniforme dans les stries comme sur les interstries. Pour le reste semblable à *meridionalis* Gyll. dont elle se distingue aisément par sa forme plus large, son aspect terne, la granulation uniforme de ses élytres.

Longueur 8-10 mm.

Alpes-Maritimes : Nice (A. Buchet !) ; Monaco (G. Nicod !) ; Colomars G. Nicod !). — Var : Bormes (V. Planet).

II. Le ♂ est beaucoup plus étroit que la ♀ et non pas plus déprimé en arrière mais plus convexe.

a. La strie suturale n'est pas, vers le sommet, plus creusée que les stries adjacentes, et par suite le 1er interstrie n'est pas plus convexe que les autres. Segment anal du ♂ finement strié longitudinalement. Grandes espèces.

10. **O. lanuginosus** Bohem, apud Schönh., Gen Curc., VII, I, p. 301 ; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 112 ; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 47 ; — *insubricus* Christ., Consp. 91.

Oblong, noir, les pattes d'un brun rouge, les genoux et les tarses foncés, revêtu d'une pubescence serrée, appliquée, quelque peu condensée en traînées longitudinales sur les élytres, d'un gris jaune à reflet métallique (forme typique) ou d'un gris verdâtre ou bleuâtre (var.). Rostre plus long que large entre les ptérygies, densément ponctué et pubescent, muni de trois fines carènes et de deux sillons faibles. Tête densément ponctuée et pubescente ; une fovéole frontale allongée ; yeux arrondis et assez convexes. Antennes assez robustes ; 2e article du funicule de 1/4 plus long que le 1er, les suivants brièvement coniques, à peine plus longs que larges, la massue ovale-oblongue, acuminée au sommet. Prothorax à peine plus court que large au milieu où il est le plus large, médiocrement dilaté-arrondi sur les côtés, assez densément ponctué, rugueux et finement granulé sur les bords, souvent avec une ligne médiane lisse un peu élevée, pubescent, plus densément sur les bords. Écusson bien visible. Élytres allongés, oblongs, obtusément acuminés ensemble au sommet, finement ridés granulés ; stries très fines, parfois indistinctes, ponctuées-granulées ; interstries presque plans, le sutural non épaissi au sommet. Pattes médiocres, faiblement pubescentes ; tibias antérieurs modérément arqués en dedans au sommet, les postérieurs presque droits ; corbeilles tarsales d'un rouge-jaune.

♂. Métasternum et 1er segment ventral fortement impressionnés; segment anal déprimé, à stries fines, peu régulières et peu serrées.

Long. 9-10 mm.

Var. **neglectus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 276.

Forme plus étroite; prothorax toujours caréné; élytres à stries plus fortes, plus distinctes, les interstries plus étroits et un peu convexes. — Mt-Rose.

Tyrol, nord de l'Italie, Suisse. — Alpes maritimes italiennes, sources du Tanaro (L. VILLARD!); Val Pesio! (Dr GUÉDEL!).

N'est connue de France que dans les Alpes-Maritimes : environs de St-Martin-Vésubie; la Madone des Fenêtres! Col des Fenêtres! Pas des Ladres!

Les spécimens de ces dernières provenances ont une forme plus allongée et plus régulièrement oblongue que dans la forme typique; leur pubescence est le plus souvent d'un cendré bleuâtre ou verdâtre, parfois cependant doré avec éclat nettement métallique.

Cette espèce pourrait être confondue avec la var. *Grouvellei* Stier. de *griseopunctatus* qui habite les mêmes régions; elle s'en distingue par la forme des stries et interstries au sommet des élytres, les antennes et particulièrement la massue plus courtes, le prothorax moins long et plus large, nettement plus étroit en avant qu'à la base, les élytres moins ovales, à pubescence différente et à sculpture beaucoup plus fine, la conformation autre des tibias postérieurs, les stries anales du ♂ plus fines, moins serrées et moins régulières.

11. **O. multipunctatus** Fab., Ent. Syst., II, 1792, 471, 325; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 46 et 47. — *irritans* Herbst., Käf., VI, 363, pl. 88, fig. 9.

Ovale, noir, la pubescence formant des macules dans les points des élytres. Rostre court, non ou à peine plus long que large entre les ptérygies, faiblement conique à la base, densément ponctué, muni d'une carène médiane peu élevée. Yeux peu convexes; front muni d'un petit point interoculaire. Antennes grêles et peu allongées; scape médiocrement claviforme au sommet; 2e article du funicule à peine plus long que le 1er, les suivants plus longs qu'épais, la massue étroite, fusiforme. Prothorax un peu plus court que large, médiocrement arrondi sur les côtés, densément et finement granulé. Élytres ovales, fortement rétrécis en arrière, ventrus chez la ♀, un peu plus étroits chez le ♂; stries fortes, ponctuées, la pubescence métallique plus dense dans leurs points; interstries densément ridés et couverts

de fins granules épars. Pattes médiocres, pubescentes; tibias droits (♀), ou les 4 postérieurs faiblement arqués, les antérieurs bisinués sur leur branche interne (♂).

♂. Élytres ovales-oblongs, acuminés en arrière, impressionnés en dessous, le segment anal finement strié.

♀. Élytres ovales, subglobuleux.

Long. 7,5-9 mm.

Var. **hoverlanus** Reitt., *l. c.*, p. 46 et 47.

Pubescence grise sans reflet métallique.

Var. **schweigeri** Reitt., *l. c.*, p. 47.

Stries plus fines, les points plus fins, les interstries finement sculptés.

Espèce alpine des Carpathes, sud de la Hongrie, Serbie.

Suisse : Schaffouse (Stierlin).

12. **O. fuscipes** Ol., Ent., V, 1808, 83, 372, 40, pl. 31, fig. 464; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, II, p. 261 et 1861, IV, p. 66; Marseul, *L'Abeille*, X, 1872, p. 144.

Oblong allongé (♂), ovale oblong (♀), noir, brillant, la pubescence très fine ou nulle. Pattes rouges, les genoux et tarses noirs.

Tête ponctuée, la fovéole frontale très petite, souvent indistincte. Rostre aussi large devant les yeux que long jusqu'à l'insertion antennaire, les ptérygies modérément saillantes latéralement, muni en dessus d'une carène médiane peu saillante, les sillons latéraux très légers, couvert d'une ponctuation fine et serrée. Yeux peu saillants. Antennes courtes et pubescentes; scape épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule allongés, le 2e une fois et un tiers aussi long que le 1er, les suivants coniques, le 3e du double aussi long que large, les 4e et 5e seulement un peu plus longs que larges, les 6e et 7e à peine aussi longs que larges. Prothorax aussi long que large, peu fortement dilaté arrondi un peu en avant du milieu, le disque ordinairement à ponctuation fine et assez serrée, parfois finement granulé ponctué, les côtés granulés. Élytres oblongs (♂) ou ovales oblongs (♀), assez fortement striés-ponctués (♂), les stries plus fines (♀), les interstries subplans, beaucoup plus larges que les stries, éparsément pointillés et finement ridés en travers. Tibias non granulés-râpeux sur leur tranche interne, les antérieurs modérément arqués en dedans au sommet. Dessous à pubescence cendrée, très fine, couchée.

♂. Segment anal plan, ou légèrement déprimé, couvert de stries régulières fines, le sommet ordinairement non frangé de soies mais parfois avec une frange très courte.

Long. 8-12 mm.

Cette espèce, des plus variables, est essentiellement caractérisée par la brièveté du rostre et des antennes (1).

Répandue dans les montagnes du centre de la France, les Alpes de Savoie et du Dauphiné, de Suisse, elle atteint sa limite méridionale (en France) dans les Htes-Alpes. De 1.000 à 2.500 m. d'altitude, sous les pierres.

Type : « Allemagne », Olivier.

Cantal : Le Lioran (FALCOZ !). — Puy-de-Dôme : Mt-Dore au Pic du Sancy (H. DU BUYSSON ! FAGNIEZ !). Alpes du Dauphiné : Tout le Vercors, col de l'Arc ! Forêt de Lente (GUÉDEL ! FAGNIEZ !); Petite Moucherolle (GUÉDEL !); Le Glandasse ! — Massif de la Grande Chartreuse : Grande Chartreuse; Mt-Rachais (GUÉDEL !); Grande Sure (G. SÉRULLAZ !). Massif de Belledone : La Pra (GUÉDEL !); les Sept-Laux !. — Massif de Taillefer (GUÉDEL !), de l'Oisans : La Grave (GUÉDEL !). — Alpes de Savoie : Mont Joly, St-Mary (GUÉDEL !); environs de St-Gingolph ! — Hautes-Alpes : Aspres sur Buëch ! — Suisse : Les Diablerets (Taravellier !)

Ab. **bavaricus** (Reitt., *l. c.*, p. 54). — Pattes entièrement noires.

Puy de Sancy (H. DU BUYSSON !). — Vosges : le Hohneck (SCHERDLIN; nommé par REITTER). Bayern — (REITTER).

Var. **sanguinipes** * Bohem. apud Schönh., Gen. Curc., VII, I, 1843, p. 296.

Un type ♂, d'Italie, reçu en communication.

De petite taille. Antennes plus courtes, le 3e article du funicule à peine plus long que large, les suivants subglobuleux. Pattes d'un rouge plus clair.

♂. Segment anal très finement strié, déprimé, bordé d'une courte frange de pubescence flave.

Le type qui m'a été communiqué est un ♂, de 8 mm. de longueur sur 3,7 mm. de largeur.

N'est bien certainement qu'une race de *fuscipes* dont elle est le plus souvent difficile à distinguer, les antennes diminuant de longueur à mesure que croît l'altitude, chez le *fuscipes* comme chez les espèces voisines.

Décrite de l'Italie (coll. CHEVROLAT), REITTER l'indique des Alpes occidentales de France et d'Italie.

(1) REITTER a aussi indiqué comme caractère essentiel le rapprochement des hanches antérieures du bord antérieur du prosternum; ce caractère, parfois difficile à observer, n'est pas constant.

Isère : La Pra de Belledone (GUÉDEL!); Petite Moucherolle (GUÉDEL!); H^tes^-Alpes : Dévoluy (Falcoz!), probablement au Mont Aurouze.

Trois spécimens de ma collection sans localités précises (ex LÉVEILLÉ et BONVOULOIR [1]).

Var. **subglaber** Reitt., *l. c.*, p. 50.

♂. Segment anal fortement strié. Taille plus forte que celle de *sanguinipes*. Articles 4-7 du funicule à peine plus longs que larges.

Long. 10-12 mm.

Citée de France seulement par REITTER.

Petit St-Bernard (V. PLANET!).

13. **O. clavipes** Bonds., Curc. Suec., 1785, p. 40, fig. 36; Oliv., Ent. V, 83, 368, 432, pl. 18, fig. 22 (probablement ♀); — *tenebricosus* Aut. non Herbst.

Noir, glabre, ou à pubescence très fine, peu visible, les élytres très rarement avec quelques macules latérales en arrière.

Rostre un peu plus long jusqu'à l'insertion antennaire que large à la base, sillonné et caréné à la base. Antennes grêles et allongées, le scape épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule très allongés, le 2e d'un tiers au moins plus long que le 1er, les suivants renflés au sommet, les 6e et 7e encore du double aussi longs que larges, la massue fusiforme, peu plus courte que les trois articles précédents réunis. Prothorax aussi long que large, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, les côtés assez fortement dilatés arrondis en avant, rétrécis en arrière, la base brièvement étranglée et finement rebordée, ponctué sur le disque, granulé sur les côtés. Élytres oblongs (♂) ou ovales (♀), assez brusquement rétrécis en arrière et comprimés latéralement vers le sommet, les stries fines, les interstries un peu convexes, finement ridés transversalement. Pattes d'un rouge foncé, les genoux et les tarses obscurcis; tibias antérieurs (♂) munis sur leur tranche interne de quelques aspérités ciliées, les postérieurs légèrement arqués sur leur tranche externe (♂ et ♀).

♂. Segment anal pourvu de 4-8 fortes carènes en son milieu et de 5-10 graduellement plus fines vers les bords, le sommet creusé et bordé d'une frange de courte et dense pubescence jaune, feutrée.

Long. 10-15 mm.

Var. **substriata** Silb., *Rev. Ent.*, 1833, I, n. 7; Gyll. apud

(1) L'exemplaire nommé *sanguinipes* dans la collection de MARSEUL (MUSÉUM DE PARIS) est un *pubens;* il provient de Faillefeu (B^sses^-Alpes) où cette dernière espèce est commune.

Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 563; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1853, 265, 7 et 1871, 71, 40; Marseul, *L'Abeille*, X, 1873, p. 148; Reitter, *Wien. ent. Zeitg.*, XXXII, 1913, p. (50).

Entièrement noir, même les pattes; élytres à stries fines, les interstries pointillés et très légèrement ridés en travers. ♂ Segment anal comme chez la forme typique.

Var. **francolina** Schauf., Col. Heft., 2, 22; — *elongatus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 65, 34; — *longulus* Marseul, *L'Abeille*, X, 1873, p. 143.

Pattes d'un rouge foncé ou même noires. ♂ Segment anal à stries beaucoup moins fortes, graduellement plus fines du milieu au bord, le sommet déprimé et frangé.

Var. **erythropus*** Boh. apud Schönh., Gen. Curc., I, 1843, p. 267.

Pattes d'un rouge clair. ♂ Segment anal très finement strié, déprimé au sommet et bordé d'une crête de pubescence.

Type : « Gallia » coll. CHEVROLAT, reçu 1 ♂ en communication.

Var. **fagi*** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 563.

Élytres finement sculptés, les stries à peine visibles sur le disque, un peu plus distinctes en arrière vers le sommet. ♀ Tibias postérieurs sensiblement plus arqués que chez la forme typique.

Type : « Gallia meridionali et Lotharingia ».

L'exemplaire type, reçu en communication, était une ♀ provenant de l'Alsace.

Les variétés *fagi* et *substriatus* paraissent être de véritables races, les *francolinus* et *erythropus* de simples variations, parfois bien difficiles à séparer de la forme type si on fait abstraction de la structure du segment anal du ♂.

L'étude du pénis du ♂ de *fuscipes*, *clavipes*, *lugdunensis* et de leurs variétés ne m'a pas révélé de différences appréciables et pouvant être utilisées pour séparer ces espèces.

Le *fuscipes* est caractérisé par la brièveté du rostre et des antennes, chez le ♂ les stries anales sont toujours très fines. Le *clavipes* intermédiaire entre *fuscipes* et *lugdunensis*, est ordinairement dépourvu de pubescence comme le premier, mais il a le rostre plus long et les antennes plus allongées un peu moins cependant que celles de *lugdunensis*; la pubescence du dessous est plus courte chez le *clavipes* que chez le *lugdunensis*. C'est avec *lugdunensis* que *clavipes* est le plus facile à confondre; il en diffère, ♂, par les antennes un peu plus courtes et un peu plus épaisses, les 6e et 7e articles deux fois seulement aussi longs

que larges, — deux fois et demie chez le *lugdunensis* — le prothorax un peu plus court, plus fortement rétréci sinueusement en arrière, les élytres en oblong moins régulier, moins convexes, comprimés latéralement en arrière, leur granulation indistincte.

Métamorphoses : André, *Le Naturaliste*, 1887, p. 65, fig.

Cette espèce se rencontre dans les plaines ou montagnes de faible altitude. D'après Reitter elle habite la France, la Suisse, l'Angleterre, l'Allemagne, la Suède.

Forme typique (1).

Haute-Marne : Gudmont (Ste-Claire Deville!); — Vosges : Celles (J. de Muizon!)

Var. *substriatus* Silb.

Doubs : Levier! Les Verrières! Besançon (1 ex. avec la mention *type*, coll. H. Brisout!).

Cette race semble particulière au Jura; les spécimens des Vosges ainsi nommés à cause de leurs pattes noires, ont le segment anal du ♂ tout autrement conformé et appartiennent à la v. *francolina*.

Var. *francolina* Schauf.

Vosges : La Schlucht (Ste-Claire Deville!); Ste-Odile (Planet); col du Bonhomme (ma coll.!). — Savoie : Mt Buet (L. Falcoz!); — Isère : Tréminis, var à pattes noires. (V. Planet). Loire : Mt-Pilat (Falcoz!). — Suisse : Leysin! Engadine (ma coll.!).

Les spécimens (2 ♂ et 2 ♀) de la coll. Marseul, dénommés « *longulus, francolinus, elongatus* » provenant de St-Martin-de-Lantosque (de Vésubie actuellement), ne sont autres que des *Grouvellei* Stier., race de *griseopunctatus*, commune dans cette région.

Var. *erythropus* Boh.

Vosges : Bois de Beulay (Bettinger!). — Isère : vallée de la Drevenne (Riel!); St-Pierre de Chartreuse, Prémol (Guédel!); Dent de Crolles (Fagniez!); la Salette (Perret!). — Savoie : environs de St-Gingolph!.

Var. *fagi* Gyll.

Alsace, *type* ♀, reçu en communication. — Doubs, 1 ♀ (ma coll.!). — Vaucluse : Mt-Ventoux, où il est mêlé au *lugdunensis* (Chobaut!),

Au Ventoux le Dr Chobaut a capturé une belle série de femelles toutes bien identiques entre elles; ses recherches acharnées pour cap-

(1) Cette forme est sans doute commune dans le Nord, l'Est et peut-être le Centre de la France, mais comme elle est souvent confondue avec le *lugdunensis*, je me borne à citer les localités d'où je possède des exemplaires.

turer le ♂ sont restées vaines jusqu'ici. GYLLENHAL indique ♂ et ♀ dans sa description, mais sans spécifier les caractères du ♂ qui restent inconnus. REITTER la met en synonymie de *fuscipes*, avec l'indication *fagi* Gyll. ♀, ce qui est inexact.; elle a le rostre et les antennes du *clavipes*.

14. **O. lugdunensis** Bouadmeh. Schönh., Gen. Curc., VII, I, 1843, p. 268; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, 69, 38; Marseul, *L'Abeille*, 1873, X, p. 147.

Ordinairement d'un noir brun, parfois noir foncé, revêtu d'une fine pubescence grise formant sur les élytres de petites taches.

Tête et rostre pubescents et ponctués, le rostre un peu moins large que long de la base à l'insertion antennaire, muni d'une carène médiane saillante et de sillons légers. Fovéole frontale petite ou nulle. Antennes allongées, conformées comme celles de *O. clavipes* mais avec les articles un peu plus allongés. Prothorax non ou à peine plus long que large au milieu, sa plus grande largeur un peu avant du milieu, élargi sur les côtés, convexe, couvert d'une fine granulation écrasée, très serrée, laissant parfois apercevoir quelques points entre les granules. Élytres convexes, ovales-oblongs (♂), plus larges, plus brusquement rétrécis en arrière (♀), légèrement striés, les points des stries séparés par de petites granules plus nets chez le ♂, les interstries plans ou très peu convexes, très finement granulés-ridés, les points peu distincts à travers les rides. Pattes d'un brun rouge, les genoux et les tarses foncés.

♂ Segment anal muni au sommet de 8-10 fortes carènes s'effaçant dans une profonde fossette apicale bordée en arrière d'une frange de poils jaunes, serrés, feutrés, cette frange échancrée en son milieu. Tibias antérieurs arqués au sommet en dedans et munis de 4 à 6 granules râpeux et ciliés sur leur tranche interne, les tibias postérieurs légèrement arqués sur leur tranche externe, bisinués et à frange de pubescence assez dense sur l'interne.

♀ Tibias postérieurs à peu près rectilignes sur leur tranche externe, légèrement bisinués et pubescents sur l'interne.

Long. 10-14 mm.

Type : environs de Lyon où l'espèce est commune.

Var. **dilatipes** Guillebeau, *L'Échange*, I, p. 8; Desbr., *Le Frelon*, 1894, p. 90.

Sculpture du dessus plus forte, les granules aplatis, nombreux, serrés, formant de nombreuses petites rides transversales, la pubes-

cence plus longue et plus abondante sur les pattes et le dessous, celle du dessus plus uniformément répartie.

♂ Abdomen couvert d'une longue pubescence dressée, le segment anal muni au milieu seulement de 5-6 carènes très élevées, strié sur les bords.

♀ Tibias postérieurs droits. Élytres en ovale plus régulier et moins convexes.

Race de grande taille.

Type : Entre Vals-les-Bains et Entraigues (Guillebeau).

Var. **Guillebeaui** * Desbr., *Le Frelon,* 3, p. 89.

Sculpture élytrale formée de petits granules serrés mais un peu plus élevés que chez la forme typique. Moins convexe en dessus.

♂ Segment anal pourvu de 10 à 20 stries, les carènes médianes peu élevées, beaucoup moins que dans la forme typique, la fossette apicale moins profonde, sa crête de pubescence plus courte.

♀ Plus large et plus déprimée.

Type : Ste-Beaume (Ab. de Perrin).

Les individus de cette provenance, très frais, sont recouverts d'une abondante pollinosité d'un jaune ocreux (ex Dr Chobaut).

La forme typique est de forme, de revêtement et de sculpture assez constants qui permettent de la séparer de *O. clavipes* avec laquelle elle est souvent confondue. Même chez les exemplaires frottés la pubescence reste visible sur les bords des élytres où elle forme de petites taches; les interstries sont plus plans et leur fine granulation écrasée est plus régulièrement répartie.

Forme typique : Paraît être répandue dans toute la France, basse et moyenne altitude; dans le Dévoluy se trouve une race intermédiaire entre cette forme et la forme *Guillebeaui.*

Côtes-du-Nord : St-Cast (Normand!). — Seine-et-Oise : Rueil (Hoffmann!). — Allier : Brout-Vernet (du Buysson!). — Nièvre : Toury-sur-Jour (Boucaumont!). — Jura : Dôle! Chamole!; Rhône : environs de Lyon!. — Loire : Mt Pilat (Falcoz!). — Ardèche : — Aubenas (ma coll.!). — Vaucluse : environs d'Avignon (Chobaut!). — Bouches-du-Rhône : Aix (1 ♀ Tisson!). — Pyrénées-Orientales : Mt-Louis (♀ Fagniez!). — Vienne : Montmorillon (J. Bon!). — Gironde : la Pérusse, Gajac (Giraud!).

Race de passage à *Guillebeaui* :

Hautes-Alpes : St-Etienne en Dévoluy (Falcoz!); Durbon!. — Drôme : Luz la Croix-Haute (Dr Guédel!).

Var. *Guillebeaui* Desb. : semble particulière aux montagnes de Provence.

Bouches-du-Rhône : Ste-Beaume (AB. DE PERRIN! CHOBAUT!). — Basses-Alpes : Riez (1 ♀, TAXIL!); environs de Digne (GUÉDEL! et V. PLANET); crête du Cheval Blanc vers 2.250 m. d'alt. (1). — Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie! trois ♀ un peu plus convexes et à sculpture plus fine.

Var. *dilatipes* Guill. Race de grande taille habitant les Cévennes.

Ardèche : entre Vals-les-Bains et Entraigues (GUILLEBEAU, coll. BOURGEOIS!); la Bastide (coll. REY, ex. GABILLOT!); Annonay (PUEL!). — Gard : Valleraugue (CHOBAUT!). — Lozère : Causse Mejean (C. FAGNIEZ!); environs de Florac et route de Meyres à la Chavade (PUEL!); Mt Lozère (coll. PUTON!).

15. **O. hungaricus** Germ., 1824. Ins. Sp. Nov., p. 351.

Var. **hospitellensis**, n. var. (Ste-CLAIRE DEVILLE, *in litt.*).

Forme de *O. lugdunensis*, mais les élytres plus fortement rétrécis en arrière. Brun noir, peu brillant, la pubescence cendrée, assez dense et formant sur les élytres des taches plus grandes plus nombreuses et plus serrées que chez *lugdunensis*. Tête et rostre à ponctuation fine et serrée, pubescents. Rostre à peu près aussi large que long des yeux à l'insertion des antennes, tricaréné, les carènes latérales fines, la médiane un peu plus élevée. Antennes comme celles de *lugdunensis* mais à pubescence plus dense. Pas de fossette frontale. Prothorax à peine aussi long (♂) ou un peu moins long (♀) que large vers le milieu, plus fortement dilaté que chez le *lugdunensis* et la dilatation un peu plus en avant, légèrement sinué devant les angles postérieurs, couvert d'une granulation fine, serrée, mais assez régulière. Élytres couverts de granules fins, plus distincts que chez le *lugdunensis* mais moins serrés et un peu plus élevés que dans la variété *Guillebeaui*. Pattes d'un rouge foncé, les genoux et les tarses assombris, les soies des corbeilles tarsales fauves. Dessous à fine pubescence soulevée.

♂ Segment anal déprimé au sommet, bordé d'une frange de très courts poils jaunes, la dépression garnie de stries très fines.

(1) Les spécimens du Cheval Blanc ont les tibias postérieurs visiblement arqués dans les deux sexes, les femelles sont moins massives, le segment anal du ♂ finement strié et simplement déprimé au sommet et ses antennes sont considérablement plus coures, les articles extérieurs du funicule à peine plus longs que larges. Ces modifications dues sans doute à l'altitude confirment l'opinion d'APFELBEK sur ce sujet.

♀ Plus large, moins convexe; tibias postérieurs droits.

Long. 10-12 mm.

Cette forme n'est qu'une race de *O. hungaricus* dont elle se distingue par son prothorax et ses élytres plus courts et plus larges.

D'après M. Ste-Claire Deville, qui me l'a obligeamment communiquée, elle se prend dans le midi de la France, en compagnie du *lugdunensis*, entre 300 et 1.000 m. d'altitude.

Alpes-Maritimes : Sospel, *types* (coll. Ste-Claire Deville et la mienne); Thorenc (Dr Normand!); vallon de Méras près Nice (P. de Peyerimhoff!). — Basses-Alpes : Annot (P. de Peyerimhoff et G. Sérullaz!).

16. **O. griseopunctatus** Bohem. apud. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 259; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 259 et 1861, p. 63; Marseul, L'*Abeille*, 1872, p. 141; — *clavipes* Bohem. apud Schönh., l. c., p. 297; — *Peirolerii* Stierl.

Ovale oblong, noir, revêtu de squamules petites, piliformes, grisâtres ou à reflet métallique cuivreux, partiellement condensées en petites taches dans les sillons des élytres.

Rostre plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), assez rétréci en avant des yeux, ponctué, muni d'une carène médiane assez élevée et de deux sillons longitudinaux peu profonds et pubescents. Tête ponctuée, le front avec une fovéole oblongue, les yeux assez saillants. Antennes allongées, pubescentes de cendré; scape épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule allongés, le 2e une fois et un tiers aussi long que le 1er, les suivants plus courts, faiblement épaissis, subconiques et du double environ aussi longs qu'épais (♂) ou un peu plus courts (♀), la massue fusiforme. Prothorax à peine plus large que long, un peu plus étroit en avant qu'à la base, cette dernière finement rebordée, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu, densément et assez finement granulé, les points indistincts entre les granules. Élytres ovales-oblongs, séparément et brièvement rétrécis en arrière, le sommet paraissant subtronqué vu de haut; profondément sillonnés, les sillons ponctués et granulés, les interstries convexes, granulés-ridés, la 1re strie peu fortement creusée en arrière et atteignant le sommet. Pattes d'un rouge brun, les genoux et les tarses foncés. Dessous revêtu d'une fine pubescence cendrée.

♂. Tous les tibias assez fortement arqués en dedans vers le sommet, les postérieurs bisinués, finement granulés, ciliés sur leur tranche interne; segment anal convexe couvert de stries très fines et très serrées, parallèles.

♀. Tibias postérieurs subrectilignes sur leur tranche externe, mais bisinués et très finement granulés sur l'interne.

Long. 12,5 - 17 mm.

Cette espèce se distigue des *fuscipes*, *clavipes*, *lugdunensis*, par son rostre plus long, les yeux plus saillants, la conformation des tibias postérieurs et du sommet des élytres.

Elle habite la crête frontière des Alpes du Mont Rose aux Alpes-Maritimes; elle est des plus polymorphe et ses caractères se modifient graduellement du Nord au Sud des Alpes.

Mont Rose, versant italien : Alagna (GUÉDEL!); Cortlis, Val du Lys (CARRET!), col de Vecchia (CARRET!). — Valais : Simplon, Val d'Entremont (BOURGEOIS).

Alpes françaises : Savoie : Col de l'Iseran (GUÉDEL! PLANET); Mont Cenis (FALCOZ, PLANET); Modane (GUÉDEL!). — Hautes-Alpes : Monestier de Briançon!

Aussi sur le versant italien : col de Sextrière!.

Les spécimens du Monestier de Briançon ont une pubescence teintée de vert métallique.

Var. **a**. Taille petite. Antennes courtes. Rostre plus court, plus épais, l'échancrure apicale moins forte. Prothorax un peu plus court, plus régulièrement arrondi sur les côtés, ponctué-granulé. Élytres fortement sillonnés, les interstries densément et fortement ridés, la pubescence cendrée peu dense.

Hautes-Alpes : Dévoluy : St-Étienne (FALCOZ!); Durbon (GUÉDEL!).

Cette race, la plus occidentale de l'espèce, se rapproche plus de la forme type que les suivantes habitant plus au sud la crête frontière.

Var. **b**. Antennes plus courtes, les articles 3-6 du funicule à peine plus longs qu'épais. Taille moindre, la pubescence cendrée, peu abondante, formant moins de taches. Prothorax parfois rougeâtre.

Race intermédiaire entre la forme type et la var. *Sellae*.

Savoie, Maurienne : Bonneval; Léchans; Lanslebourg (CARRET!); col d'Aussois (GUÉDEL!).

Piémont : Cogne, Le Lauzon (CARRET!); Ceresole Reale (DODERO!).

Var. **c**. Taille petite. Forme plus courte, plus ovale, la pubescence d'un cuivreux doré. Prothorax couvert de granules serrés et écrasés. Élytres moins fortement striés, les interstries à peine convexes. Antennes plus courtes. Pattes d'un rouge vif, les genoux et les tibias non ou peu foncés.

Hautes-Alpes : Haut-Queyras : Abriès (GUÉDEL!).

Alpes maritimes italiennes : Val Pesio (J. DANIEL! GUÉDEL!).

Var. **Sellae** Stierl., Bestimm. Tabell. IX, 1883, p. 33; — *vesulianus* Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, XXXII, 1913, p. 51.

Forme plus étroite, en oblong plus régulier, les élytres moins comprimés en arrière, la pubescence grise, très légère, très peu condensée le long des sillons, ne voilant pas les téguments. Antennes un peu plus courtes, les articles 3-6 à peine plus longs que larges. Granules du prothorax écrasés, la ponctuation visible entre les granules. Élytres à sillons moins profonds, les interstries ridés, souvent ponctués, mais indistinctement granulés. Tibias plus fortement bisinués et plus fortement granulés-râpeux sur leur tranche interne (♂).

O. Sellae décrit du Mont Viso fut plus tard cité aussi des Alpes-Maritimes. J'ai vu un cotype du Viso, deux autres spécimens du Val Pesio nommés *Sellae* par Stierlin, deux spécimens provenant l'un (♂) de Crissolo, l'autre (♀) du Mont Viso (ex Ganglbauer) nommés *vesulianus* Reitt., quatre spécimens du Viso et du Col de Sextrière nommés *Sellae* par Ganglbauer. Les spécimens du Pesio déterminés cependant par Stierlin appartiennent à la var. *c*. Il est donc infiniment probable que Stierlin a répandu dans les collections sous le nom de *Sellae* plusieurs formes différentes et que Reitter n'a pas eu sous les yeux le véritable *Sellae* qu'il a mis en synonymie du *Grouvellei* et qu'il l'a redécrit sous le nom de *vesulianus*.

Types du *Sellae* et du *vesulianus* : Mont Viso.

Sous les pierres dans les pâturages alpins vers 2.000 mètres d'altitude et au-dessus. Mont Viso! Crissolo! (V. Planet). — Vallée de la Haute-Ubaye : Maurin! et les cols voisins, col Longet! (V. Planet), col Marry!; Saint-Paul-sur-Ubaye!. — Haute vallée de l'Ubayette, environs de Larche, Viraisse!. — Haut Queyras : Saint-Véran au col de la Nerre! Abriès (Guédel!).

Var. **e**. Race de petite taille, presque glabre. Rostre et antennes courts analogues à ceux de *fuscipes;* scape épaissi au sommet. Yeux plus saillants que dans la forme type. Prothorax ponctué sur le milieu du disque. Élytres tronqués au sommet, les stries fines, les interstries finement et densément granulés-ridés. ♂. Tibias postérieurs fortement arqués, fortement bisinués et râpeux sur leur tranche interne.

Col Marry! sur la crête frontière, environ de Maurin, col Longet (V. Planet).

C'est très probablement le *stomachosus* cité du Haut Queyras par différents auteurs.

Var. **Grouvellei** Stierl., Bestimm. Tabell. Col., 1883 p. 31; Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, XXXII, 1913, p. (52).

Plus court et en ovale plus régulier que le type, revêtu d'une pubescence fine, cendrée, sans éclat métallique, formant le plus souvent de nombreuses petites taches sur tout le disque des élytres, les pattes d'un rouge foncé, les genoux et les tarses noirs. Prothorax moins élargi, à granulation fine, serrée, les points visibles entre les granules. Élytres moins brusquement rétrécis en arrière, les stries fines et granulées, les interstries plans, densément et assez fortement granulés-ridés. Tibias postérieurs fortement bisinués sur leur tranche interne.

Ab. **durus** Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, XXXII, 1913, p. 52.

Forme plus courte et plus convexe, la pubescence jaunâtre, très dense, presque uniformément répartie; stries des élytres indistinctes; antennes beaucoup plus longues. Entièrement noir, même les pattes.

Ab. **ruficollis** Reitt., *l. c.*, p. 52.

Prothorax et pattes rougeâtres.

Chez cette race, les yeux sont toujours saillants mais de deux grandeurs légèrement différentes, indépendamment des sexes. C'est l'une des races des plus tranchées de *griseopunctatus*, ce qui ne l'empêche pas de présenter nombre de variations individuelles.

Alpes-Maritimes : abondante à Saint-Martin-Vésubie!; Peira Cava! (FAGNIEZ!); col de Raus!

Indiquée en outre au Mont Viso et Val Pesio par REITTER.

Ab. *ruficollis* : Fenestrelle et Val Pesio (REITTER); Saint-Martin-Vésubie!

L'un des spécimens de cette dernière provenance a non seulement le prothorax mais encore les élytres rougeâtres.

Je n'ai pas vu l'ab. *durus* Reitt.

Var. **g**. ♀. Forme plus large, moins convexe, le dos des élytres déprimé, le revêtement fin, cendré, uniforme, la sculpture fine.

Var. **h**. ♂. Élytres presque cylindriques à forte sculpture, les sillons profonds, la pubescence uniforme.

Var. **i**. ♂. Ovale, la sculpture fine, les stries formées seulement de points, la pubescence uniforme, grise.

Ces trois dernières formes mélangées au *Grouvellei* à Saint-Martin-Vésubie.

17. **O. stomachosus** Gyll.* apud Schönh., Gen. Curc., II, p. 586.

Oblong ovale, noir, les pattes d'un rouge foncé, revêtu d'une très

fine pubescence cendrée, courte, régulièrement répartie. Rostre gros et court, à peine plus large que long des yeux à l'insertion antennaire, finement caréné, densément ponctué. Tête ponctuée, munie d'un point allongé entre les yeux; yeux peu saillants. Antennes courtes et robustes, finement pubescentes de cendré; scape épais dès sa base, graduellement épaissi jusqu'au sommet, sans massue distincte; funicule à 1er article moitié plus court que le 2e, les articles suivants non ou à peine plus épais que le 2e au sommet, courts, subglobuleux ou faiblement obconiques et pas plus longs qu'épais, la massue courte, ovale-oblongue. Prothorax un peu moins long que large au milieu, tronqué à ses extrémités, modérément arrondi sur les bords, convexe, ponctué sur le disque et finement granulé sur les bords. Élytres oblongs (♂) ou ovales-oblongs (♀); stries fines, ponctuées et granulées, les internes et la marginale faiblement approfondies au sommet; interstries plans, densément et finement granulés-ridés, les granules aplatis. Pattes assez robustes, finement pubescentes de cendré, d'un rouge foncé, les genoux et les tarses obscurcis.

♂. Segment anal couvert de stries très fines et régulières. Tibias droits, les antérieurs faiblement arqués en dedans au sommet et légèrement granulés sur leur tranche interne, les postérieurs droits.

♀. Un peu plus large et moins convexe sur le disque des élytres; segment anal pointillé. Tibias postérieurs légèrement arqués en dehors.

Long. 9-10 mm.

Var. **pubens*** Bohem. apud Schönh., Gen. Curc., VII 1843, 312.

Cette race diffère de *stomachosus* par les antennes plus longues, le prothorax plus étroit et au moins aussi long que large, moins arrondi sur les bords, à sculpture plus forte et plus serrée, évidemment granulé sur le disque. Front sans fovéole ou celle-ci réduite à un très petit point.

Parfois difficile à séparer des petits individus de *griseopunctatus* à faible sculpture et revêtement concolore épars et cendré, elle en diffère à égalité de taille et de sexe, par la forme plus étroite, plus oblongue, le scape plus épais à la base, le rostre un peu plus court, quoique un peu plus long que chez la forme typique, les tibias moins épais, les antérieurs moins arqués et les postérieurs droits (♂); la sculpture du prothorax et des élytres est aussi plus forte; les yeux sont moins convexes.

Var. **a**. Rostre plus long et moins épais; funicule à articles subconiques minces et plus longs qu'épais, le scape épais à la base mais légè-

rement claviforme au sommet; yeux saillants; stries élytrales plus fortes.

Cette forme est remarquable par la convexité de ses yeux et la conformation des antennes, caractères communs avec *griseopunctatus*.

La brièveté de ses antennes et la conformation du scape différencient cette espèce des espèces voisines.

Les types de *stomachosus* et *pubens* ont été décrits de la « France méridionale ». Un spécimen de la coll. H. BRISOUT, porte la mention « *pubens*, type » sans localité précise.

Alpes-Maritimes, Basses et Hautes-Alpes, zone alpine, sous les pierres.

Forme typique :

Alpes-Maritimes, environs de Beuil au Mont-Mounier! au Mont-Pommier (Ch. FAGNIEZ!) et au mont Giarons (L. PUEL!).

Var. ***pubens*** Boh.

Basses-Alpes : Col des Champs! (L. VILLARD!); Montagne de Boules au-dessus de Faillefeu (forme à yeux plus saillants)!; forêt de Chourges (P. DE PEYERIMHOFF!), col de la Sèche aux Trois-Évêchés (Id!) Lac d'Allos! Mt-Pelat (P. DE PEYERIMHOFF!); col. d'Allos! forêt de Montclar, environs de Seyne (P. DE PEYERIMHOFF!, spécimen ♀, unique, à pubescence plus dense, blanche).

Var. *a*.

Basses-Alpes : Col de Vars!; Col de la Cayolle!; Mt-Pelat (P. DE PEYERIMHOFF!).

L'aire de dispersion de cette race confine à celle du *griseopunctatus*.

OBS. — Le type de *stomachosus* ♂ Gyll. est brun rouge, à pubescence cendrée assez dense en dessus, plus dense en dessous, les pattes rouges, les genoux à peine assombris. Rostre gros, pubescent, les carènes obsolètes, le vertex traversé par une ligne enfoncée s'avançant jusqu'au milieu des yeux; le prothorax est aussi long que large à la base, il est éparsément pointillé sur le disque, densément ponctué granulé sur les bords. Les élytres ont les stries relativement profondes, leurs points séparés par des granules peu distincts, les interstries subconvexes et finement sculptés. Les fémurs et particulièrement les antérieurs sont fortement renflés.

Il diffère de *pubens* * Boh. ♂ type par le prothorax plus large et plus court, brillant et non granulé sur le disque, les antennes un peu moins longues, le sillon frontal, les fémurs antérieurs plus renflés.

Je n'ai pu trouver aucun spécimen absolument conforme au type quoique mon examen ait porté sur plus d'une centaine d'individus de

diverses provenances. La strie frontale et le développement des fémurs antérieurs permettent de supposer que ce type est un insecte d'un développement un peu anormal. Il porte l'indication « Gallia mer. » Dejean.

18. **O. Peyerimhoffi** Hust., *Bull. Soc. ent. France,* 1920, p. 17.

Oblong, peu brillant, noir, les pattes d'un rouge foncé, revêtu d'une très courte pubescence, cendrée en dessus, plus longue sur les antennes, les pattes et le dessous.

Rostre conique, plus large que long des yeux à l'insertion antennaire, à ponctuation serrée, confluente dans les sillons, muni de trois carènes, les latérales fines, presque plan en dessus, les sillons légers; scrobes courts.

Tête convexe à ponctuation serrée, le point interoculaire profond. Yeux ronds, petits, saillants, semiglobuleux. Antennes robustes, à pubescence cendrée dense; scape rugueux, graduellement épaissi, sans massue distincte vers son sommet; funicule court, ses deux premiers articles subégaux, les articles 4-6 globuleux, la massue oblongue acuminée. Prothorax à peu près aussi long que large au milieu, légèrement arrondi à sa base, modérément et régulièrement arqué, dilaté sur les côtés, sa plus grande largeur au milieu; assez convexe, à ponctuation fine, serrée, ruguleuse sur les bords.

Élytres en ellipse (♂), ou ovales oblongs (♀), rétrécis et arrondis ensemble au sommet, les stries fines, formées de points serrés, les stries internes et marginales à peine approfondies vers le sommet, les interstries plans, densément pointillés, les externes finement ridés coriacés. Pattes médiocres, les tibias à pubescence jaune vers leur sommet, les soies des corbeilles tarsales d'un brun fauve foncé.

♂ Métasternum déprimé; segment anal convexe, ponctué à la base, aciculé striolé finement au sommet, ce dernier bordé de courts cils jaunes. Tibias antérieurs légèrement arqués en dedans au sommet, très finement granulés râpeux sur leur tranche interne; tibias postérieurs droits.

♀ Plus ovale, les élytres à disque moins convexe avec leur plus grande largeur un peu en arrière des épaules. Segment anal plan et ponctué. Tibias postérieurs droits, les antérieurs à peine arqués au sommet.

Long. 8-10 mm.

Cette espèce se distingue par l'exiguïté et la convexité de ses yeux, l'épaisseur de ses antennes et spécialement du scape. Sa pubescence est analogue à celle de *O. meridionalis*, mais plus courte.

Basses-Alpes : crête du Cheval Blanc, sous les pierres, vers 2.000 m. et au-dessus! (P. de Peyerimhoff!); montagne de Boules, dans les mêmes conditions!

19. **O. Chobauti** Hust., *Bull. Soc. ent. France*, 1920, p. 18.

Oblong, allongé, noir, un peu brillant, les antennes et les pattes d'un brun rouge, revêtu en dessus d'une pubescence brune, ou brun cendré, très courte, rigide, abondante, plus longue, brune sur les antennes, les pattes et le dessous.

Tête et rostre à ponctuation forte, serrée, ruguleuse, le vertex lisse. Rostre plus large que long des yeux à l'insertion antennaire, à peine rétréci en avant, muni d'une assez forte carène médiane lisse, atteignant en arrière la profonde fossette interoculaire, et de deux sillons peu profonds; scrobes courts, ouverts en avant. Yeux médiocres, ronds, assez saillants. Antennes assez longues, couvertes d'une dense pubescence sur le funicule; scape rugueux, peu brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants coniques, plus longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax à peine moins long que large au milieu, assez régulièrement et assez fortement arrondi sur les côtés, convexe, à ponctuation assez forte et assez serrée, les intervalles des points brillants. Élytres allongés, en oblong presque régulier, obtusément arrondis ensemble au sommet, les stries suturales et marginales à peine creusées au sommet; stries indistinctes ou formées seulement de lignes de points; disque couvert d'une ponctuation fine, régulièrement répartie, ne formant des granules et des rides que vers les bords, chaque point émettant un poil très court. Pattes peu allongés, rugueuses, pubescentes; tibias à pubescence jaune vers leur sommet; soies des corbeilles tarsales jaunes. Dessous densément ponctué et à pubescence d'un brun jaune plus longue et plus abondante.

♂ Métasternum et 1er segment ventral profondément déprimés; segment anal déprimé et aciculé au sommet. Tibias assez fortement arqués en dedans vers le sommet, particulièrement les postérieurs, les antérieurs assez fortement granulés sur leur tranche interne.

♀. Segment anal ponctué. Tibias droits.

Long. 10-11 mm.

Var. **a**. Sculpture des élytres plus forte, les stries visibles. Race de passage entre la forme type et *O. pascuorum* Peyerh.

Cette espèce se distingue par sa forme allongée et à peu près semblable dans les deux sexes, sa pubescence particulière, longue et remarquable sur les antennes.

Forme typique : Vaucluse : Mont Ventoux! (CHOBAUT!) où elle est mêlée à l'*O. Putoni*. Hautes-Alpes : Durbon!

Var. *a*. Hautes-Alpes : Environs de St-Étienne en Dévoluy (L. FALCOZ!) où elle est mêlée au type.

20. **O. Putoni** *Stierl., *Revue d'Entomologie*, 1891, p. 143.

D'un noir brillant, glabre en dessus, la pubescence cendrée, très fine et éparse en dessous.

Oblong allongé (♂) ou ovale oblong (♀). Rostre court, densément ponctué, muni d'une carène médiane assez élevée et de deux sillons légers. Tête ponctuée, la fossette frontale nulle ou réduite à un petit point allongé, les yeux peu saillants. Antennes assez grêles et assez longues, faiblement pubescentes; scape épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule assez allongés, le 2e un peu plus long que le 1er, les suivants coniques et plus longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax oblong, presque aussi long que large, peu rétréci en avant, la base finement rebordée, à ponctuation assez fine et assez serrée, les intervalles entre les points brillants, les bords granulés rugueux. Élytres à stries très fines, le plus souvent formées de simples rangées de petits points, les interstries larges, plans, pointillés, finement sculptés; strie marginale creusée en gouttière vers le sommet; suture et 3e interstrie réunis et fortement relevés à leur sommet. Pattes d'un rouge brun foncé, assez robustes, leur pubescence fine et cendrée, plus longue et jaune au sommet des tibias, les soies des corbeilles tarsales fauves ou jaunes; tibias antérieurs légèrement arqués en dedans au sommet, les postérieurs droits.

♂. Métasternum et premiers segments ventraux excavés, le segment anal pourvu au sommet d'une grande fossette ronde, brillante et pointillée.

♀. Plus large.

Long. 9-10 mm.

Var. **a**. ♀, Tibias postérieurs légèrement arqués.

Var. **b**. Antennes et rostre plus longs; prothorax densément ponctué granulé; élytres à sculpture plus forte, ponctués ridés; la pubescence en dessous plus dense et plus longue, visible et voilant le brillant des téguments en dessus.

La sculpture toujours fine est cependant variable comme dans toutes les espèces du groupe.

Zone alpine, sous les pierres, dans les pâturages secs, de 800 à 2.000 m. d'altitude. Assez rare et localisé.

Hautes-Alpes : Environs d'Embrun, *types* (coll. PUTON! > MUSEUM DE PARIS); environs de Gap, Savines, Boscodon (RIZAUCOURT > ABEILLE DE PERRIN!, SIETTI); Vallouise (Dr CLEU!); Agniéres! La Salette (ma coll.!) (1). — Basses-Alpes : Montagne de Lure! sommet des Monges près Barles (P. DE PEYERIMHOFF!), signal de Nibles (ID.!). — Vaucluse : Mt-Ventoux! sur les deux versants à partir de 1.400 m. d'alt. (CHOBAUT! C. FAGNIEZ! etc).

Var. *a*. Hautes-Alpes : Dévoluy (L. Falcoz!).

Var. *b*. Hautes-Alpes : environs de St-Étienne en Dévoluy (L. FALCOZ!).

Cette espèce est placée par REITTER dans son groupe « *Phalanthorrhynchus* » à cause du segment anal non strié chez le ♂; l'ensemble de ses autres caractères la rapproche de *Chobauti* près de laquelle elle semble mieux placée.

21. **O. pascuorum** Peyerh., *L'Abeille*, XXX, [1901], p. 60.

Allongé, elliptique (♂ et ♀), noir, un peu brillant, les pattes rougeâtres, revêtu en dessus d'une pubescence très courte, imperceptible, courte mais serrée en dessous.

Tête et prothorax à ponctuation fine et plus ou moins serrée. Rostre court, conique et plus large que long de la base à l'insertion antennaire, tricaréné, la carène médiane saillante, les sillons peu profonds et à ponctuation serrée, confluente longitudinalement. Tête convexe, la fossette interoculaire réduite à un point enfoncé; yeux assez grands et un peu saillants. Antennes assez épaisses, pubescentes de cendré, le scape progressivement épaissi, sans massue distincte, le 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er, les articles 4-6 sphériques, la massue courte, ovale acuminée. Prothorax à peu près aussi long que large, modérément élargi, arrondi vers son milieu, la base finement rebordée. Écusson bien visible. Élytres du triple de la longueur du prothorax, les stries très fines ou indistinctes, ponctuées mais non granulées, les interstries très plans, pointillés, finement coriacés. Pattes robustes, les tibias pubescents de jaune au sommet, la frange des corbeilles tarsales à soies robustes et d'un brun foncé.

♂. Métasternum excavé. Segment anal ponctué, son sommet finement aciculé striolé. Tibias faiblement arqués en dedans au sommet, les antérieurs un peu plus fortement et granulés râpeux sur leur tranche interne.

♀. Un peu plus large et un peu moins convexe. Métasternum plan. Segment anal un peu convexe, ponctué. Tibias postérieurs droits.

(1) Le spécimen cité de Durbon par M. ARGOD est un *coesipes* Rey ♀.

Long. 10-12 mm.

Le ♂ de cette espèce diffère du *Putoni* ♂ par la conformation du segment anal; la ♀ a une forme plus allongée, plus parallèle, les élytres en ellipse plus régulière (avec leur plus grande largeur vers leur milieu) que la ♀ de *Putoni*, elle est d'ailleurs peu différente du ♂, tandis que chez le *Putoni* la ♀ est notablement plus large que le ♂.

Sous les pierres dans les pâturages, vers 2.000 m. d'altitude et au-dessus.

Espèce spéciale aux Basses-Alpes et rencontrée jusqu'ici seulement sur deux crêtes peu distantes l'une de l'autre : Crête du Cheval Blanc! (Peyerimhoff); montagne de Boule (Id.).

22. **O. stricticollis** *Fairm., *Ann. Soc. ent. France*, 1859, p. CLXIV.

Oblong, noir brun, revêtu d'une fine pubescence cendrée, peu serrée, formant sur les côtés des élytres quelques très petites macules métalliques vertes. Rostre très court, transversal entre la base et l'insertion antennaire, le dos arrondi, muni d'une légère carène médiane, les sillons superficiels et courts. Antennes grêles, souvent brunes, les deux premiers articles du funicule allongés, le 2e un peu plus long que le 1er, les suivants coniques et plus longs que larges. Yeux peu saillants. Prothorax au moins aussi long que large, les côtés rétrécis, sinués en dedans du milieu à la base, le disque finement et densément granulé, parfois ponctué granulé. Elytres oblongs, les stries médiocres, ponctuées, les interstries plans, très finement granulés, les granules souvent effacés sur le dique. Pattes d'un rouge brun, les genoux et les tarses foncés, les tibias postérieurs droits, les soies des corbeilles tarsales rouges (fig. 33).

♂ Un peu plus étroit, le segment anal très finement strié.

Long. 8-10 mm.

Var. **gallica** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 74.

Pubescence élytrale concolore, sans macules vertes.

Espèce rare et particulière aux Pyrénées centrales.

Forme typique : Hautes-Pyrénées, *type* ♂ (ex Pandellé, coll. > Fairmaire); Gavarnie! (coll. Puton! Chobaut!); Saint-Sauveur (Rouast > coll. Rey!) (1).

Var. *gallica* : Hautes-Pyrénées (coll. H. Brisout!). — Haute-Garonne : Luchon (ex A. Nicolas > coll. Pic!).

(1) Signalé par Rey, *L'Échange* 1894 sous le nom de « *concinnus* Gyll. n'est autre qu'une var. de *nobilis* Germ. »

La var. *gallica* est bien peu différente du type à en juger par les caractères donnés par STIERLIN et REITTER qui l'ont rattachée au *stricticollis*; elle est décrite de la collection REICHE avec la mention « France méridionale ». Sous ce nom m'ont été communiqués deux spécimens appartenant à d'anciennes collections, l'un (ex JEKEL coll. TOURNIER > PIC) de Briançon est un *griseopunctatus* ♂ peu fortement sculpté, l'autre de Nice (ex PERAGALLO, coll. CHEVROLAT > Muséum de Stockholm) est un ♂ de *Grouvellei* Stier. ab. *ruficollis* Reitt., entièrement rougeâtre.

23. **O. cancasanus** Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. (61).

Oblong, noir, brillant, revêtu d'une fine pubescence squamuleuse cendrée, couchée, peu serrée mais cependant bien visible.

Rostre plus large que long de la base à l'insertion antennaire, caréné, densément ponctué, rugueux, les scrobes entièrement ouverts en avant. Yeux non saillants. Une étroite fovéole interoculaire. Antennes assez allongées, brunâtres, le scape assez épaissi au sommet, les deux premiers articles du funicule allongés, le 2e de un tiers plus long que le 1er, les articles 4-6 ovales, à peine plus longs que larges, le 7e subconique et un peu plus long, la massue étroite allongée, subfusiforme. Prothorax aussi long (♀) ou plus long (♂) que large, régulièrement et assez faiblement arqué sur les côtés, un peu plus étroit en avant qu'à la base, légèrement sinué latéralement près de la base, le disque à ponctuation fine, serrée et ruguleuse, les côtés granulés. Élytres oblongs, ponctués-striés, les points des stries gros, subarrondis, serrés, les interstries plus étroits que les stries, couverts de très fines rugosités serrées. Pattes élancées d'un rouge brun foncé, les tibias au sommet peu (♀) ou assez fortement (♂) arqués en dedans. Dessous densément ponctué-ruguleux.

♂ Segment anal densément et fortement ponctué mais non strié, la fossette apicale profonde.

Long. 8-10 mm.

Cette espèce a la plus grande ressemblance avec *O. stricticollis*; elle s'en distingue par ses antennes à articles plus noueux, son prothorax moins fortement sinué latéralement en arrière et à disque ponctué, les élytres plus larges, plus fortement striés, et enfin par le segment anal non strié chez le ♂.

Décrite de Cancas, Asturies, d'où je possède un cotype ♂, elle a été retrouvée dans les Hautes-Pyrénées, au cirque de Troumouse, par MM. J. CLERMONT et H. GALIBERT! Cette localité est voisine de Gavar-

nie, où habite le *stricticollis* Fairm.; il y a donc dans cette région deux espèces distinctes quoique bien voisines.

Quoique le segment anal du ♂ soit dépourvu de stries, cette espèce a trop de ressemblance et de caractères communs avec le *stricticollis* pour être éloignée de cette dernière et placée, parmi les *Phalanthorrhynchus* ainsi que l'a fait Reitter.

24. **O. niger** F. *Syst. Ent.* 1775, p. 150; — *scrobiculatus* Gyll., apud Schönh., Gen. Curc., 1834, p. 561; — *perlatus* Richter, Suppl., 3; *niger* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 260 et 1861, p. 87; Marseul *L'Abeille*, 1873, p. 165.

Noir, brillant. Tête densément ponctuée comme le rostre, le vertex presque lisse derrière les yeux, le front fovéolé. Rostre plus long que la tête, élargi en avant, anguleux, muni d'une carène médiane assez forte et de deux sillons légers. Antennes pubescentes de gris, le scape claviforme, le 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants coniques, plus longs que larges, la massue oblongue-fusiforme. Prothorax aussi long que large à la base, densément granulé, pubescent de gris sur les côtés, muni d'un enfoncement de profondeur variable de chaque côté près du milieu. Élytres ovales (♀) ou oblongs (♂), striés de points un peu éloignés, gros, fovéolés, assez profonds, les interstries ridés et granulés; strie suturale approfondie et atteignant seule le sommet, la 2e raccourcie. Suture des épisternes métathoraciques ordinairement indistincte. Pattes d'un rouge vif, les genoux et les tarses noirs.

♂. Tibias antérieurs et postérieurs faiblement sinués sur la tranche externe, bisinués sur la tranche interne, modérément arqués en dedans au sommet; segment anal finement strié.

♀. Tibias postérieurs droits, les antérieurs conformés comme chez le ♂ mais un peu moins arqués.

Long. 6,5-12 mm.

Type : Dessus à pubescence cendrée, régulièrement répartie et éparse.

Var. **caeca** Germ., 1824, Ins. Sp. nov., p. 351; Marseul, *L'Abeille*, 1873, p. 165.

♀. Grands individus fortement sculptés, les fossettes élytrales plus serrées et plus grandes, les interstries plus fortement granulés.

Var. **rugipennis** Bohm. ap. Schönh., Gen. Curc., 1843, VII, p. 265; Marseul, *L'Abeille*, p. 165.

Fossettes plus superficielles, les interstries avec des rides plus fortes.

Var. **montana** Bohem., ap. Schönh., Genera Curc, VII, 1, p. 306. — *angustatus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 88; Mars., *L'Abeille* 1873, p. 167.

♂ de forme plus étroite.

Var. **villosopunctata** Gyll. ap. Schönh., Genera Curc., II, p. 560. — *haematopus* Boh. ap. Schönh., Genera Curc., VII, I, p. 266.

Fossettes élytrales remplies d'une pubescence tomenteuse blanchâtre.

Montagnes de l'Europe centrale jusqu'en Sicile.

Zone des sapins; commune en Suisse, dans les Vosges et le Jura; manque dans les Alpes en dehors de la région du lac de Genève.

H^te^-Savoie : bois des Laringues près Evian (PIC); St-Gingolph. !

25. **O. laevigatus** F., 1775, Syst. Ent., 2, p. 473. — *cornicinus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 75. — *laevigatus* Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 54; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 150.

Brièvement ovale, noir, glabre, peu brillant. Rostre gros, un peu moins large et peu plus long que la tête, conique de la base à l'insertion antennaire, les ptérygies assez développées, densément ponctué, sans sillon ni carène, mais avec une ligne médiane lisse aplatie, parfois peu distincte. Tête densément ponctuée, la fovéole frontale petite et allongée, ou obsolète; yeux arrondis et assez saillants. Antennes grêles, pubescentes de cendré; scape progressivement épaissi au sommet, sa massue peu distincte; deux premiers articles du funicule assez allongés, le 2° à peine plus long que le 1er, les suivants coniques et plus longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax à peu près aussi long que large, tronqué à ses extrémités, faiblement arrondi-dilaté sur les bords, le disque convexe, densément ponctué-ridé, les bords granulés. Élytres courts, ovales, fortement convexes, à séries de points, la strie marginale et la suturale fortement creusées au sommet, les interstries larges, plans, densément pointillés-ridés, leurs points plus petits que ceux des stries. Pattes noires, presque glabres, la pubescence très fine et éparse; fémurs claviformes; tibias grêles, bisinués sur leur tranche interne, les postérieurs droits.

♂. Métasternum déprimé, le segment anal très finement strié au sommet.

♀. Plus large et plus brièvement ovale, le segment anal pointillé au sommet.

Long. 5,5-6 mm.

Largement répandu dans l'Europe centrale; se retrouve en Suisse, rare en France et seulement dans l'Est. Thuringe (coll. PUTON!)

Alsace (GAUBIL); ? Verdun (LIÉNARD).

Groupe **Petalorrhynchus** Reitt.

Hanches intermédiaires du ♂ anguleusement dilatées en dedans.

26. **O. cupreosparsus** Fairm.* *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1859, p. CL; Stierl., *Berl. ent. Zeit,* 1861, p. 111; — var. *crinitarsis* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 100; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 55.

Ovale oblong, noir, brillant, revêtu en dessus de squamules piliformes d'un cuivreux métallique, condensées en petites taches (type), ou à peu près glabre, la pubescence fine très éparse et grise (var.). Rostre large, un peu plus long que large entre les ptérygies, à ponctuation fine, serrée, ruguleuse, muni d'un carène médiane assez forte, les latérales fines, les sillons peu profonds. Antennes assez courtes et robustes, pubescentes de cendré; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants noueux, les 6e et 7e pas plus longs qu'épais (type), ou globuleux (var.), massue ovale-oblongue de la longueur des 3 articles précédents réunis. Tête densément pointillée, avec une fovéole frontale allongée; yeux arrondis et saillants. Prothorax moins long que large, fortement arrondi-dilaté sur les bords, plus étroit en avant qu'à la base, celle-ci finement rebordée; convexe, densément et finement ponctué. Écusson triangulaire, petit mais bien visible. Élytres oblongs, à stries très fines, obsolètes, les interstries plans ou subconvexes couverts d'une ponctuation fine et serrée. Pattes robustes, d'un rouge foncé, ou noirâtres.

♂ Fémurs et tibias garnis sur leur tranche interne d'une frange de longue pubescence d'un gris-jaunâtre; fémurs fortement épaissis; tibias courts, épais, rugueux, les antérieurs et postérieurs fortement arqués en dedans au sommet; métasternum fortement déprimé; segment anal aciculé, creusé au sommet d'une fossette remplie d'un feutre jaune.

♀. Un peu plus large. Pattes simples, sans frange de longue pubescence sur la tranche interne; tibias postérieurs presque droits.

Long. 10-12 mm.

Nord de l'Italie, Alpes-Maritimes.

Types de *cupreosparsus* Fairm. : « Alpes-Maritimes (ex GHILIANI) et Mont Viso », de *crinitarsis* Stierl. : « France méridionale. »

La variété qui seule se trouve en France ne diffère de la forme typique que par l'absence de taches squamuleuses, et les antennes plus

courtes; elle varie un peu quant à la coloration des pattes, la grosseur de la ponctuation, etc.

Zone alpine, sous les pierres. Alpes-Maritimes, à l'est de la Vésubie : col de Raus! (Ste-CLAIRE DEVILLE); crête de l'Authion (ID.); Peira Cava (Ch. FAGNIEZ!); crête frontière du Capelet à la Nauca (Ste-CLAIRE DEVILLE); cime de Piagu près St-Martin-Vésubie (A. BUCHET); l'individu de cette dernière provenance offre quelques taches nébuleuses faisant le passage au type (Ste-CLAIRE DEVILLE).

Segment anal non strié. Disque du prothorax ponctué.

Groupe **Harpinorrhynchus** Reitt.

♂ Tibias antérieurs ou postérieurs anormaux.

27. **O. Simoni** Bedel, *Ann. Soc. ent. France*, 1874, p. LI.

Oblong ovale, assez convexe, noir de poix, peu brillant, revêtu d'une très fine et très courte pubescence assez dense et régulièrement répartie et d'une pollinosité fauve très fugace.

Rostre plus long que la tête, conique de la base à l'insertion antennaire, densément ponctué, tricaréné, la carène médiane médiocre et peu distinctement bifurquée en avant. Tête ponctuée, la fovéole frontale nulle ou réduite à un point. Antennes assez robustes, densément pubescentes de cendré; scape droit, faiblement claviforme au sommet; deux premiers articles du funicule allongés et subégaux, les articles 4-7 subconiques non ou à peine plus longs qu'épais, la massue oblongue acuminée. Prothorax pas plus long que large, modérément arrondi sur les côtés, le disque peu convexe et plus ou moins densément pointillé, les côtés finement granulés. Élytres subovales, obliques aux épaules, atténués en arrière, isolément et brièvement sub-acuminés au sommet, particulièrement chez le ♂; alutacés, finement striés-ponctués, les interstries plans, densément mais très finement granulés. Pattes robustes d'un brun ferrugineux.

♂ Plus oblong, les pattes très courtes et très robustes, les fémurs fortement renflés, les tibias échancrés en dedans près du sommet, l'échancrure garnie de pubescence fauve et serrée, les tibias antérieurs et intermédiaires fortement arqués presque coudés en dedans vers le sommet, les postérieurs droits mais fortement élargis; abdomen densément et profondément ponctué, les deux premiers segments profondément excavés, le 5e (anal) impressionné au sommet.

♀ Plus courte, les pattes moins robustes, les fémurs moins renflés

les tibias normaux, non incisés en dedans au sommet, les antérieurs fortement bisinués sur leur tranche interne et arqués en dedans au sommet, les postérieurs faiblement arqués en dehors. Abdomen densément ponctué, le 5e segment plan au sommet.

Long. 10-12 mm.

Le ♂ ne peut être confondu avec aucune autre espèce, la ♀ pourrait l'être avec celle de *stomachosus* Gyll., elle en diffère par ses membres plus robustes, sa pubescence plus serrée, son prothorax plus large et moins convexe, ses épaules moins régulièrement arquées, ses tibias plus fortement sinués en dedans et sa taille plus grande.

Sous les grosses pierres, dans la région des cultures et plus spécialement sur le bord des champs de blé, en juillet-août.

Espèce rare, localisée dans la région de Digne.

Basses-Alpes : entre Digne et le village de Courbon, *type* (E. Simon); montagne de Cousson!; Archail, les Dourbes, Esclangeon (P. de Peyerimhoff); Draix!; Colmar (Rizaucourt > coll. A. de Perrin, d'après J. Ste-Claire Deville); Chasse (G. Sérullaz!).

28. **O. caesipes*** Rey, Opuscule, IX, p. 21; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, XXXI, 1913, p. 57.

D'un noir brillant, glabre en dessus, la pubescence imperceptible en dessous, les pattes d'un rouge foncé, les genoux et les tarses rembrunis. Ovale, ou ovale-oblong (♂), la ♀ un peu plus large. Rostre gros et court, aussi large que long des yeux à l'insertion antennaire, plan et densément ponctué en dessus, muni d'une carène médiane assez fine et assez saillante, les sillons obsolètes. Tête convexe, densément ponctuée autour des yeux; yeux arrondis, assez saillants. Un petit point interoculaire. Antennes assez courtes, à fine pubescence cendrée; scape modérément épaissi au sommet; funicule avec les deux premiers articles un peu allongés, subconiques, le 2e à peine plus long que le 1er, les 4e, 5e, 6e subovales, non ou à peine aussi longs qu'épais. Prothorax à peu près aussi long que large, modérément convexe, à ponctuation assez fine et assez serrée, les intervalles entre les points brillants. Élytres à stries discales très fines, le plus souvent formées de points un peu plus gros seulement que ceux des interstries, les interstries plans et assez densément pointillés et imperceptiblement ridés. Pattes courtes et robustes, éparsément pubescentes, les tibias munis vers le sommet et en dedans de poils jaunes.

♂ Segment anal muni d'une grande fossette pointillée. Tibias postérieurs progressivement élargis, arqués, fortement échancrés en arc en dedans près du sommet (fig. 8); les intermédiaires épaissis, droits

sur leur tranche externe, sinués sur leur tranche interne et subéchancrés en dedans près du sommet; les antérieurs bisinués et assez fortement denticulés sur la tranche interne, assez fortement arqués en dedans au sommet.

♀ Segment anal plan à ponctuation serrée au sommet. Tibias antérieurs droits, arqués en dedans au sommet, bisinués sur leur tranche interne, les postérieurs fortement arqués en dehors.

Long. 8-10 mm.

Var. ♀ Antennes un peu plus longues, yeux moins saillants, tibias postérieurs moins fortement arqués.

La conformation des tibias distingue le ♂ de toutes les autres espèces.

La ♀ pourrait être confondue avec le même sexe de *fuscipes* ou de *Putoni*; sa sculpture élytrale plus fine, ses tibias postérieurs arqués la distinguent de *fuscipes*; ses antennes plus courtes, ses yeux plus saillants, ses élytres non pincés au sommet, moins creusés en gouttière sur le bord marginal et de forme plus ovale, plus courte, la différencient de *Putoni*.

Sous les pierres, entre 600 et 1.200 mètres d'altitude.

Isère : Gresse (Dr NORMAND!); La Mure (Dr GUÉDEL!); Monestier de Clermont (PIC!) (1); Treminis (Dr GUÉDEL!). — Drôme : Luz-la-Croix-Haute!. — Htes-Alpes : Durbon!; Dévoluy : Environs de St-Etienne (L. FALCOZ!).

Groupe **Phalantorrhynchus** Reitt.

Tibias normaux.

29. **O. morio** F., 1775, Spec. Ins., I, p. 198; — *unicolor* Herbst, 1795, Käfer, VI, p. 334; — *memnomius* Gyll. (large ♀), ap. Schönh., Gen. Curc., II, p. 580; — *imus* Bohem., ap. Schönh., Gen. Curc., VII, I, p. 295; — *sepulchralis* Dan., i. l.; — Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 57.

Ovale oblong noir luisant, glabre. Rostre un peu plus long que la tête, conique jusqu'à l'insertion antennaire, les ptérygies développées, les scrobes entièrement ouverts à leur sommet; densément ponctué, muni d'une carène médiane lisse, peu élevée. Tête ponctuée, le front avec une fovéole-arrondie; yeux un peu saillants. Antennes médiocres, pubescentes; scape mince, brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule peu plus long que le 1er, les articles 5-6 non (♀)

(1) Espèce citée dans *L'Échange* sous le nom de *O. Putoni*.

ou à peine aussi longs (♂) qu'épais, la massue oblongue acuminée. Prothorax aussi long que large à la base, assez fortement dilaté arrondi sur les côtés, brièvement contracté et rebordé à la base, granulé assez grossièrement et densément sur les côtés, ponctué ou ponctué-ridé sur le disque. Élytres en ovale plus ou moins allongé, légèrement striés-caténulés, les interstries dorsaux ridés-coriacés, les latéraux granulés. Fémurs fortement claviformes.

♂ Beaucoup plus étroit; prothorax pointillé sur le disque; élytres plus distinctement striés-ponctués, les interstries plus lisses. Dessous à longue pubescence villeuse flave sur la poitrine, les hanches et la tranche interne des fémurs; le segment anal ponctué, plus ou moins déprimé au sommet, mais sans fossette bien marquée.

♀ Plus large, le prothorax souvent ponctué-rugueux, les élytres plus larges, moins arrondis aux épaules, les stries moins profondes et caténulées, le dessous et les fémurs à pubescence très courte, et très éparse, le segment anal convexe et ponctué.

Long. 12-15 mm.

Grande espèce dont la sculpture est des plus variables.

Europe septentrionale et moyenne jusqu'en Roumanie.

En France dans les Pyrénées, le Plateau Central, les massifs du Jura, de la Savoie, du Dauphiné, les Vosges.

Pyrénées-Orientales : vallée d'Eyne (H. Sicard!), forme plus ramassée. — Andorre : Pic de Casamanya! (*O. memnonius*). — Ariège : l'Hospitalet (Dr Normand!); Foix (Id.); l'Hospitalet (Id.). — Aude : tout le pays de Sault (V. Mayet). — Plateau Central et Cévennes : Mt Dore, Pied du Sancy (L. Falcoz! Ch. Fagniez!); Mt Pilat! (L. Falcoz!); Le Lioran (P. de Peyerimhoff); Montoncel, la Bourboule (H. du Buysson). — Ardèche : St-Agrève (H. Sicard!); — Isère : St-Pierre de Chartreuse (Ch. Fagniez!); Grande Chartreuse; col de l'Arc; La Muzelle (Guédel); —Drôme : forêt de Lentes (P. de Peyerimhoff). — Htes-Alpes : Durbon! Aspres-sur-Buech!; Le Dévoluy dans les environs de St-Etienne (L. Falcoz!). — Jura : Salins (Chobaut). — Vosges : Aubure (P. de Peyerimhoff); Metzeral (Bettinger!), commune (Cat. Bourgeois). — Ain : Le Reculet (Tournier).

Genève (Tournier). Alpes Vaudoises (Moreton).

Ab. **ebeninus** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc., II, p. 281.

Prothorax à points plus fins et plus écartés; élytres plus étroits, plus profondément striés-ponctués, particulièrement chez le ♂, les interstries dorsaux à sculpture plus fine.

Plateau Central : Le Lioran, Mt Dore, Puy Maurens (L. Falcoz!).

Var. **navarica** Gyll. apud Schönh. Gen. Curc. II, p. 600; — *intricatus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1866, p. 135.

Forme moins brillante et moins convexe particulièrement le prothorax. Antennes un peu plus courtes et à pubescence plus dense. Prothorax moins arrondi sur les bords à ponctuation discale très fine et écartée, parfois nulle (type), jamais rugueux entre les points, même lorsqu'ils sont relativement serrés (var.). Pattes plus courtes, les tibias, particulièrement les antérieurs, plus courts et plus fortement bisinués sur leur tranche interne.

♂ Élytres à stries fortes et ponctuées, les points séparés par des granules presque aussi longs que les points, les interstries convexes.

♀ Prothorax à ponctuation beaucoup plus fine, souvent nulle. Stries élytrales moins fortes que chez le ♂ mais plus fortes que chez *morio* ♀ type. Long. 10-14 mm.

Cette forme n'est qu'une race de *morio*; elle habite sous les pierres la zone alpine des Pyrénées centrales et occidentales. Les individus des H^tes^-Pyrénées sont bien caractérisés, mais en se rapprochant soit des Pyrénées-Orientales soit des Basses-Pyrénées les caractères se modifient et on retrouve soit le *morio*, soit la race suivante.

Hautes-Pyrénées : Pic du Midi de Bigorre!; Gavarnie!; Troumouze!; Roc d'Enfer à Bagnères de Luchon (Ch. ALLUAUD!); Environs d'Asque! Barèges (ma coll.!); Ordissetou!; Pic de Lustou!; Col d'Aspin (P. DE PEYERIMHOFF); Cauterets (NORMAND!); Luchon (H. DU BUYSSON). — Basses-Pyrénées : Gabas!; sans localité précise, 2 ♀ de forme plus ramassée et à sculpture plus forte (CHOBAUT!); Eaux-Bonnes (H. SICARD!); Le Gourzy!

OBS. — REITTER sépare le ♂ de cette race du ♂ de *morio* par la présence d'une fossette un peu plus profonde sur le segment anal du 1er; ce caractère est illusoire; les deux formes n'offrent pas à cet égard de différence constante et appréciable. De plus il met *hispanicus* Stierl. comme variété à pattes rouges de *navaricus*; j'ai sous les yeux un spécimen ♂ de *hispanicus*, nommé par STIERLIN et probablement co-type; il est évidemment différent de *navaricus*, non seulement par la coloration des pattes, mais encore par leur conformation, et d'autres caractères qui militent en faveur du maintien de cette espèce étrangère à notre faune.

Ab. **sublaevigatus** Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 58.

Stries fines même chez le ♂, les interstries finement sculptés.

Cette aberration est indiquée d'Aix-en-Provence par REITTER, indication évidemment erronée; REITTER a sans doute reçu cette forme de

M. Tisson de Thoras d'Aix qui aura omis de noter le lieu exact de capture de cet insecte.

Basses-Pyrénées : Gabas !

Var. **diversesculpta*** ♀ Pic., *L'Échange*, 1920, p. 22 (1).

Dessus revêtu d'une très courte pubescence grise et raide, plus visible sur la partie postérieure des élytres. Prothorax densément granulé sur le disque, la ponctuation peu distincte.

♂ Élytres à stries ponctuées fortes, les points séparés par des granules lisses et élevés, les interstries convexes et fortement sculptés, transversalement ridés granulés, particulièrement sur les bords.

♀ Prothorax à granules plus aplatis, moins serrés, la ponctuation plus visible. Élytres à stries peu profondes mais assez fortement granulés, les interstries convexes, fortement sculptés, les latéraux granulés, râpeux, transversalement ridés.

Basses-Pyrénées, St-Jean de Luz (*type*). — Hautes-Pyrénées : Montgaillard (de Bonnal !). — Basses-Pyrénées : Itxassou (F. Mascaraux !); La Rhune (Testenoire !); Mont Ursuya (Mascaraux, ma coll. !); St-Jean-de-Luz (R. Boutin !). — Gironde : Factura (Tempère !).

Les spécimens des Basses-Pyrénées sont les mieux caractérisés de cette forme.

30. **O. malefidus** Gyll. ap. Schönh., Gen. Curc., II, p. 601; — *planidorsis*, Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1856, p. 541; — *praelongus** Fairm., Gren. Mat., p. 108.

Noir, brillant, glabre en dessus, à pubescence très fine et très éparse en dessous et sur les pattes. Rostre large, plus long et un peu moins large que la tête, conique des yeux à l'insertion antennaire, les ptérygies développées, leur bord externe débordant le bord latéral du rostre qui est ainsi élargi en avant; plan sur le disque, ponctué-striolé longitudinalement, la carène médiane nulle ou peu distincte, aplatie; scrobes profonds atteignant presque les yeux. Tête transversale, pointillée, lisse sur le vertex, la fossette frontale nulle ou réduite à un petit point. Yeux oblongs, assez petits, presque plats. Antennes d'un brun plus ou moins foncé, pubescentes de brun; scape rugueux, droit, épaissi au sommet; les deux premiers articles du funicule, coniques, assez allongés, subégaux, les suivants noueux ou subconiques, à peine plus longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax un peu plus

(1) C'est cette forme qui a été signalée dans le *Bull. Soc. ent. France*, 1915, p. 147, sous le nom de *O. hispanicus* Stierl. à pattes noires; le type est un spécimen ♀ très frotté.

long que large à sa base, tronqué en avant, subtronqué à sa base qui est légèrement rebordée, ses bords latéraux dilatés assez fortement un peu en avant du milieu, comprimés-sinués en arrière jusqu'à la base, à ponctuation assez fine et plus ou moins serrée sur le disque, granuleuse sur les bords. Élytres oblongs-ovales, obliquement élargis aux épaules, leur plus grande largeur vers le milieu, rétrécis et arrondis-acuminés ensemble au sommet; les stries formées de points fins et espacés; les interstries plans et finement coriacés. Pattes élancées, les tibias munis vers leur sommet d'une dense pubescence brune; fémurs minces à la base, brusquement et très fortement renflés vers leur sommet, subdentés, fortement échancrés contre les genoux; tibias grêles, leur tranche interne bisinuée, finement ciliée, indistinctement granulée; tarses d'un brun plus ou moins foncé, parfois jaunes. Dessous coriacé et brillant, le segment anal densément pointillé et muni d'une petite fossette (♂ et ♀) (fig. 32).

♂ Métasternum déprimé, l'abdomen avec quelques grains râpeux.

♀ Métasternum convexe. Forme plus large.

Long. 8,5-12 mm.

Le rostre élargi en avant distingue aisément cette espèce de l'*O. Noui*.

La sculpture du prothorax et des élytres, quoique toujours fine, est néanmoins quelque peu variable comme dans toutes les espèces de ce groupe, le *planidorsis* Fairm. a été décrit sur des spécimens à interstries plus fortement ridés, et correspond à la var. b de Stierlin; on trouve cette forme mêlée au type avec tous les passages; le *praelongus* Fairm. n'est autre que la forme typique.

Pyrénées centrales et occidentales; zone alpine, sous les pierres.

Hautes-Pyrénées : Gavarnie, dans le fond du Cirque!; sommet du Pic du Midi de Bigorre!; Lac Bleu (de Bonnal!); chemin de Venasque (J. Clermont, H. du Buysson); Marcador (de Bonnal!) l'Entacade (H. du Buysson), Bagnères-de-Bigorre (A. Dodero); Cirque de Troumouze! (de Bonnal!); Peyrelade, Aste, Aoubé, Pondillor, Aratille (de Bonnal!). — Basses-Pyrénées : environs de Gabas! Bious (Mascaraux!); Pic du Midi d'Ossau (coll. Guédel).

31. **O. Noui*** Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1862, p. 556; Marseul, *L'Abeille*, 1873, p. 185; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 59.

Oblong ovale, noir brillant. Rostre à ptérygies peu développées dépassant peu les bords latéraux du rostre qui paraissent ainsi parallèles. Rostre large, à peine plus étroit et très peu plus long que la tête, carré, plan, sans carène médiane, ponctué-striolé (fig. 25). Tête convexe

densément pointillée en avant, le vertex lisse, le front marqué d'un point enfoncé petit ou nul; yeux petits, ronds, latéraux, presque plats. Antennes d'un brun plus ou moins foncé, assez grêles, pubescentes de fauve; scape claviforme; funicule avec les 2 premiers articles peu allongés, coniques et égaux, les articles 4-7 subglobuleux (♂) ou moniliformes (♀), la massue courte, ovale, acuminée au sommet. Prothorax un peu plus long que large à la base, tronqué au bord antérieur, sa base légèrement arquée, étroitement rebordée-relevée et peu plus large que le bord antérieur, les bords latéraux brusquement et fortement dilatés-arrondis en avant du milieu, fortement rétrécis sinués de la dilatation à la base; disque peu convexe, à ponctuation assez fine, assez écartée, les bords ponctués-granulés. Élytres ovales, arrondis ensemble au sommet, ayant leur plus grande largeur vers le milieu, légèrement déprimés sur le disque; les stries très fines ou nulles, les interstries plans, très finement pointillés sur fond coriacé. Pattes brillantes, à pubescence brune et abondante au sommet des tibias, cendrée, courte et à peine visible sur la tranche interne des fémurs; fémurs fortement renflés et faiblement échancrés en dedans près du sommet. Tibias bisinués, finement crénelés sur la tranche interne, plus fortement chez le ♂. Dessous assez brillant; à pubescence éparse.

♂ Abdomen avec quelques granules râpeux, le segment anal ponctué et muni au sommet d'une fossette densément feutrée de brun.

♀ Segment anal convexe, ponctué, mais dépourvu de fossette.

Long. 8-9,5 mm.

Obs. — Je me suis assuré par la dissection que c'est bien le ♂ et non la ♀ qui est pourvu d'une fossette au sommet du segment anal (1); la ♀ n'en possède pas, contrairement à ce que dit Reitter (2).

Biologie : Xambeu, *le Naturaliste*, 1894, p. 53 et *Ann. Soc. Linn. Lyon*, XLIII, p. 142 (3).

Cette espèce peu connue est spéciale aux Pyrénées-Orientales.

Canigou, *type* au Muséum de Paris! (A. Dodero); Cambre d'Aze (H. Sicard!); Puycerda (J. Bepmale!).

(1) Affirmation de Marseul (*Abeille*, 1873, p. 185), contraire à la description originelle de Fairmaire.

(2) *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 59.

(3) Xambeu décrit la larve de *O. praelongus*, mais comme dans sa région c'est *O. Noui* et non *praelongus* qui se rencontre, il est vraisemblable que Xambeu a dû commettre une erreur de détermination.

32. **O. monticola** Germ., Ins. Sp. Nov., I, 1824, p. 361; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 259.

Noir, brillant, presque glabre, antennes et pattes d'un brun rouge foncé, souvent noires. Rostre épais, large, pas plus long que large (ptérygies comprises), densément ponctué, sans carène médiane, mais souvent avec une ligne imponctuée, lisse, les ptérygies élargies. Tête ponctuée, à fovéole frontale indistincte, les yeux, chez la ♀ peu saillants, chez le ♂ plus petits et assez fortement saillants. Antennes courtes, pubescentes de brun; scape médiocrement épaissi au sommet; les deux premiers articles du funicule, subconiques, peu allongés et subégaux, les articles 4-7 courts, moniliformes, la massue ovale-oblongue. Prothorax aussi long que large à la base, plus étroit en avant qu'à la base, arrondi sur les bords, le disque peu convexe et assez densément pointillé. Élytres oblongs, finement ponctués-striés, les interstries plans, très finement pointillés et parfois très finement ridés. Pattes assez robustes, les fémurs épaissis; sommet des tibias à pubescence flave, plus longue chez le ♂. Segment anal muni vers son sommet d'une petite fossette (fig. 24).

♂ Une ligne de pubescence jaune sur la tranche interne des fémurs; tibias fortement bisinués, crénelés et ciliés sur leur tranche interne, particulièrement les antérieurs et les postérieurs (fig. 9). Longueur 6-8 mm.

Var. a. Pattes d'un rouge clair.

BIOLOGIE : XAMBEU, Mœurs, VI, p. 92.

Petite espèce variable de sculpture, mais facile à reconnaître à son faciès et à sa coloration d'un noir brillant. Elle habite sous les pierres la zone alpine des Pyrénées françaises et espagnoles et du Plateau Central. Commune.

Andorre : Pic de Casamanya! — Pyrénées-Orientales : Canigou!; Col de Fra Miquel!; Cambre d'Aze (H. SICARD!); Mt-Louis (CHOBAUT!); La Preste (A. DODERO). — Ariège : l'Hospitalet (Dr NORMAND!); Puy-Maurens (ma coll.!); — Aude : Camurac (V. MAYET). — Hautes-Pyrénées : Port de Vénasque (BEPMALE!); Prat Long au-dessus de Luchon (Ch. ALLUAUD!); Gavarnie, dans le Cirque! Pic du Midi de Bigorre!; Pic de Lustou!; Ordissetou!; Pic de la Maladetta (DANIEL); Bagnères-de-Bigorre (A. DODERO); Luchon (H. DU BUYSSON). — Plateau Central : Mont-Dore (CHOBAUT, H. DU BUYSSON; Le Sancy (H. DU BUYSSON); Le Lioran (L. FALCOZ!); Plomb du Cantal (P. DE PEYERIMHOFF [1]).

[1]) D'après K. DANIEL cette espèce se retrouverait dans les Alpes à Bozen; n'y a-t-il pas eu une erreur de détermination?

33. **O. Johannis** Stierl., *Mitt. Schweizer ent. Gesell.*, VI, p. 137; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 61.

Oblong, noir, peu brillant, les antennes et les pattes d'un rouge foncé, les interstries des élytres sans pubescence foncière, mais munis de courtes et fines soies blanches dressées et alignées, plus longues vers le sommet des élytres. Rostre court, large, un peu plus large (ptérygies comprises) que long, densément ponctué-striolé longitudinalement, avec 3 faibles carènes, les scrobes profonds, atteignant les yeux en arrière, incomplètement ouverts au sommet. Tête large et courte, transversalement convexe, ponctuée, marquée d'une fovéole frontale; yeux latéraux, peu saillants. Antennes médiocres, pubescentes; scape peu brusquement épaissi au sommet; les 2 premiers articles du funicule subégaux, les articles 4-7 globuleux, la massue ovale-acuminée. Prothorax un peu plus long que large à la base, tronqué à ses extrémités, modérément dilaté-arrondi sur les bords, à ponctuation fine sur le milieu du disque, les bords densément granulés. Élytres oblongs, arrondis-acuminés ensemble au sommet, médiocrement convexes sur le disque, finement ponctués-striés, les interstries plans, coriacés-ponctués, très finement granulés vers les bords latéraux et le sommet. Fémurs assez épais mais non brusquement renflés; tibias assez robustes, bisinués sur leur tranche interne, peu élargis en dedans près de la base, même chez le ♂; segment anal dépourvu de fossette.

♂ Tibias postérieurs largement sinués près du sommet.

Long. 7-8,5 mm.

Espèce décrite des Asturies et qui a été retrouvée dans les Basses-Pyrénées par M. Mascaraux.

Basses-Pyrénées : Vallée d'Ossau à la Sède de Pan vers 1.700 m. d'altitude (F. Mascaraux!); autour des entonnoirs d'érosion creusés par la fonte des neiges, en juillet.

Sous-groupe **Microphalantus** Reitt.

34. **O. corsicus*** Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1859, p. 280; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 143; Marseul, *L'Abeille*, 1873, p. 228; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 63.

Oblong, allongé, noir, brun, revêtu d'une pubescence très courte, fauve, assez dense, couchée, les interstries des élytres portant en outre de nombreuses soies soulevées, courtes, sériées et claires. Rostre un peu plus long que large, densément ponctué, finement caréné. Tête ponctuée, le front assez large, convexe transversalement, les yeux à

peine saillants. Antennes courtes et épaisses, d'un brun foncé; scape progressivement épaissi, à massue peu distincte; le 2e article du funicule un peu plus court que le 1er, les suivants globuleux ou moniliformes et plus courts que larges, la massue grosse, ovale fortement aeuminée au sommet. Prothorax aussi long que large, tronqué à ses extrémités, sa plus grande largeur en son milieu, médiocrement arrondi sur les côtés, le disque densément ponctué et souvent ruguleux. Élytres ovales-oblongs, striés-ponctués, les interstries plans ou légèrement convexes, finement ridés transversalement et granulés sur les bords. Fémurs épaissis en massue, les 4 postérieurs chez le ♂ plus fortement et presque dentés; tibias bruns, bisinués sur la tranche interne, légèrement arqués à l'extrémité.

♂ Métasternum impressionné et segment anal ponctué.

Long. 5-7,5 mm.

Espèce spéciale à la Corse où elle habite la zone alpine au-dessus des forêts jusqu'aux plus hauts sommets. Sous les pierres.

Corse : Monte Cinto!; Monte Rotondo!; Monte d'Oro (LAREYNIE, *types*, BICKHARDT, etc.); Monte Renoso (J. VARENDORFF); lac de Nino près Albertacci (HARDY). [J. Ste-CLAIRE DEVILLE, Catalogue critique des Coléoptères de la Corse, 1914, p. 409].

35. **O. fulvipes** Gyll. apud Schönh, Gen. Curc., II, 1834, p. 611 Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 71; Marseul, *L'Abeille*, 1873, p. 258; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 64.

Oblong, noir de poix, parfois brun, les antennes et les pattes rouges, revêtu d'une pubescence excessivement courte et éparse. Rostre un peu plus long que la tête, large, plan, densément ponctué et muni d'une fine carène médiane distincte. Tête courte, large, densément ponctuée, la fovéole frontale petite ou nulle. Yeux assez saillants. Antennes courtes, finement pubescentes; scape peu brusquement épaissi au sommet; les deux premiers articles du funicule subégaux, les suivants globuleux, la massue oblongue. Prothorax à peine plus long que large à la base, peu élargi sur les côtés, très densément ponctué. Élytres oblongs, sérialement ponctués, les interstries plans ou légèrement convexes et densément ponctués, les points beaucoup plus petits que ceux des stries. Pattes rouges; fémurs médiocrement épaissis, les antérieurs un peu plus fortement; tibias faiblement bisinués sur leur tranche interne, grêles et presque droits.

♂ Un peu plus étroit; métasternum impressionné; segment anal muni d'une légère fovéole vers son sommet.

Long. 5-6,5 mm.

Zone alpine, sous les pierres, dans les Alpes françaises seulement.

Alpes-Maritimes : Environs de St-Etienne de Tinée (J. Ste-Claire Deville); Salza Moreno, Pas de Lausson (P. de Peyerimhoff); massif du Mt Mounier (J. Ste-Claire Deville, P. de Pyerimhoff); col de Jallorgues, col des Champs (Ste-C. Deville, L. Villard!); Colla Lunga (J. Daniel > coll. Chobaut); Entraunes (A. Dodero). — Basses-Alpes : Pic des Trois Évêchés (P. de Peyerimhoff); montagne du Cheval-Blanc! (id); de Boules!; montagne de la Blanche (K. Daniel); col de la Portiolette (Ste-C. Deville); col de la petite Cayolle!; autour du lac d'Allos!; col de la Mouttière!; col de Vars! crête frontière, autour des lacs du Lauzannier!; Larche (L. Villard); fort de Viraïsse!; col de Mary!; de Marinette!, col. du Longet! Maurin!. — Hautes-Alpes : Ceilhac (J. Ste-Claire Deville); Briançon!; Mt Genèvre (C. Brisout); col d'Hyzoar (coll. Abeille de Perrin).

Groupe **Homorythmus** Bedel.
Faune, 1882, p. 38.

Revêtement formé de squamules larges et serrées, la granulation du prothorax voilée par le revêtement, les interstries des élytres larges et plans.

Les espèces de ce groupe ont été en partie décrites sous le nom générique de *Peritelus* avec les ongles libres.

36. **O. platysomus**. Seidl., *Berl. ent. Zeit.*, 1865, p. 329; — *subdepressus** Muls. Opuscule, IX, 1859, p. 19; Rey, *L'Échange*, 1894, p. 138.

Squamosité variable, ordinairement d'un gris argenté ou foncé, parfois avec un reflet d'un bronzé jaunâtre ou foncé et des traces de bandes.

Tête et rostre formant ensemble un cône. Rostre légèrement canaliculé, un peu plus long que la tête, les ptérygies peu fortement saillantes. Yeux très peu saillants, le front entre eux visiblement plus large que le rostre entre l'insertion des antennes. Antennes assez robustes à pubescence grise dense et appliquée sur le scape; scape légèrement arqué, graduellement épaissi vers le sommet; funicule à 1er article un peu plus épais et visiblement plus long que le 2e, les articles 3-7 croissant à peine en épaisseur, globuleux, la massue ovale, plus du double aussi épaisse que le 7e article et aussi longue que les 3 articles précédents réunis. Prothorax court, plus large que long, plus fortement rétréci en avant qu'en arrière, sa base arrondie, les bords latéraux très peu arqués, le disque peu convexe, à ponc-

tuation assez serrée mais souvent cachée par le revêtement. Élytres ovales (♂) ou oblongs (♀), à bords latéraux fortement sinués au niveau des hanches postérieures (♂), moins fortement (♀), brièvement arrondis ensemble au sommet (♂) ou arrondis acuminés (♀), le disque déprimé, les stries fines, ponctuées, les interstries larges, plans, densément revêtus de squamules rondes mais dépourvus de soies sur le disque, n'en possédant que quelques-unes excessivement courtes sur la déclivité postérieure. Pattes courtes, robustes, les fémurs squamulés, les tibias pubescents et sétosulés; tibias antérieurs munis d'un onglet à l'angle apical interne, les postérieurs également et à soies plus longues.

♂ Une impression faible sur le métasternum et les premiers segments abdominaux; tibias postérieurs denticulés sur leur tranche interne.

Long. 4-5 mm.

France méridionale; remonte la vallée du Rhône jusqu'à Lyon (SEIDLITZ).

Sans localité précise : *type*! (ex. collection GRENIER, dans ma collection. — Provence, type du *subdepressus* Rey (coll. REY!). — Alpes-Maritimes : Thorenc (NORMAND); Cannes (VITURAT); Séranon (G. SÉRULLAZ); Fréjus (coll. AUBÉ). — Var : Carcès (DAUPHIN!). — Basses-Alpes : Riez (TAXIL!); Annot (G. SÉRULLAZ); Digne (ID.). — Bouches-du-Rhône : Rognac (PIC). — Drôme : Nyons (coll. TOURNIER). — Isère : Grenoble (GUÉDEL). — Pyrénées-Orientales : Argelès (NORMAND).

37. **O. Cremieri** Bohem. apud Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 363; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 132; — *Peritelus Cremieri* Seidl., *Berl. ent. Zeit.*, 1865, p. 339; — *P. tenuicornis* Schauf., Nunq. Ot., III, p. 539.

Revêtement habituellement plus clair sur les côtés et en dessous, d'un gris variable, marqué de taches foncées d'un brun parfois bronzé et parfois à reflet métallique; soies nulles sur le disque des élytres, courtes, mi-dressées bien visibles sur la déclivité postérieure.

Rostre un peu plus long que la tête, épais, canaliculé en avant, les ptérygies fortement saillantes. Antennes robustes, pubescentes de gris, la pubescence appliquée sur le scape; scape légèrement arqué, peu à peu épaissi; funicule un peu épaissi vers l'extrémité, ses deux premiers articles de même épaisseur et à peu près de même longueur ou le 2 un peu plus long (♂), les suivants courts, globuleux, la massue ovale, grosse. Prothorax faiblement transversal, presque cylindrique, très légèrement

arrondi sur les côtés avant le milieu, presque d'égale largeur à ses extrémités, légèrement arqué à sa base, tronqué droit (♀) ou presque (♂) au bord antérieur, peu convexe, légèrement caréné sur sa ligne médiane, couvert de points peu nets et munis chacun d'une courte soie squamuleuse. Élytres oblongs, les côtés très légèrement arqués (♂ et ♀), les épaules nulles (♂) ou légèrement arrondies (♀), échancrés en arc à la base, en ogive au sommet, les stries fines et ponctuées, les interstries densément squamulés; disque presque plan à déclivité postérieure brusque. Pattes robustes, squamulées, les tibias en outre pubescents. Sommet des tibias antérieurs arrondi en dehors, légèrement dilatés et onguiculés en dedans; sommet des tibias postérieurs terminé en devant par un onglet très court et acéré, tronqué et arrondi à l'angle externe; soies des corbeilles tarsales jaunâtres.

♂ Les deux premiers segments ventraux impressionnés, les tibias postérieurs arqués et finement denticulés sur leur tranche interne.

♀ Dessous plan, les tibias postérieurs simples.

Long. 4-6 mm.

Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie!; Cannes; Nice; Monaco (coll. Pic!). — Var : Hyères (Jacquet!). — Bouches-du-Rhône : Aix (coll. Fauconnet). — Basses-Alpes : Riez (Taxil!); Digne!

Italie, Baléares.

38. **O. planidorsis** Seidl., *Berl. ent. Zeit.*, 1865 p. 341; Marseul, *L'Abeille*, 1872 p. 49.; — var. *subimpressus** ♂ Pic, *L'Échange*, 1920, p. 22.

Revêtement gris ou d'un brun grisâtre entremêlé de quelques très petites taches brunes et de soies nulles sur le disque des élytres, très courtes et à peine visibles seulement de profil sur la déclivité postérieure, les squamules, au moins en partie en forme de petites perles.

Rostre au moins aussi long que large, plus long que la tête, canaliculé et brièvement caréné à l'extrémité, les ptérygies saillantes. Antennes robustes, pubescentes de gris; scape épais, un peu arqué, graduellement et faiblement épaissi, sa pubescence à peine soulevée; funicule moins épais, les deux premiers articles allongés, égaux (♀) ou le 2e un peu plus long que le 1er (♂), le 2e aussi long (♀) ou plus long (♂) que les articles 3 et 4 ensemble, la massue ovale aussi longue que les trois articles précédents réunis. Yeux ronds, grands et presque plans. Prothorax un peu plus large que long, les côtés légèrement arrondis (♀) ou un peu plus fortement (♂), la ponctuation éparse, superficielle, parfois indistincte. Élytres trois fois aussi longs que le prothorax, assez fortement échancrés en arc à la base, les

côtés convergents en arrière assez fortement (♂) ou légèrement (♀), en ogive large au sommet, les épaules arrondies, le bord latéral sinué-échancré (♂) ou légèrement rabattu (♀) au niveau des hanches postérieures; le disque plan, finement strié ponctué. Pattes robustes; tibias antérieurs et postérieurs fortement dilatés aux angles interne et externe, par suite visiblement élargis à leur sommet, l'onglet apical robuste.

♂ Plus grand; deux premiers segments ventraux marqués d'une profonde impression arrondie; tibias postérieurs droits et fortement denticulés tout le long de leur tranche interne.

♀. Plus petite, l'abdomen plan, les tibias postérieurs très légèrement granulés sur leur tranche interne.

Long. 6-7,5 mm.

Espèce très rare et localisée.

Var. : Environs de Toulon à Montrieux, le Faron (Madon ! coll. PIC!); Fréjus suivant SEIDLITZ. — Gard : Les Angles, avril (CHOBAUT).

39. **O. Schönherri** Bohem apud Schönh. Gen. Curc., VII, 1843, p. 149.

Revêtement d'un gris argenté, souvent avec un léger reflet jaunâtre ou bronzé, formant sur chaque élytre une bande longitudinale plus foncée derrière l'écusson; une rangée de fines soies blanches, dressées, sur chaque interstrie.

Rostre court, presque carré, pas plus long que la tête, parallèle, les ptérygies très peu saillantes, légèrement canaliculé en dessus. Yeux dorsaux, les bords latéraux de la tête, visible en dehors des yeux (la tête vue de dessus). Antennes assez déliées, pubescentes de noir dès le 4e article; scape et funicule graduellement épaissis; funicule à 2e article aussi épais mais un peu plus court que le 1er, les articles 4-7 transversaux, la massue ovale acuminée. Prothorax plus large que long, cylindrique, les bords presque droits, presque d'égale largeur et tronqué à ses extrémités; peu convexe, parfois subcaréné au milieu, distinctement mais pas densément ponctué, chaque point émettant un poil squamuleux, densément squamulé et souvent avec deux bandes plus foncées. Élytres elliptiques, subtronqués à la base, les côtés légèrement arqués, les bords latéraux presque droits (♂ et ♀), déprimés en avant, convexes et en ogive en arrière; brusquement déclives au sommet; stries fines, ponctuées; interstries plans. Pattes grêles squamulées, les tibias en outre pubescents; tibias antérieurs onguiculés à l'angle apical interne, l'angle apical externe arrondi, les tibias postérieurs également onguiculés à l'angle apical interne, et tronqués à l'angle apical externe, et à pubescence plus longue (fig. 27).

♂ Un peu plus grand, les deux premiers segments ventraux légèrement impressionnés.

♀. Légèrement convexe en dessous.

Long. 4-5 mm.

Cette espèce est spéciale à la Provence.

Alpes-Maritimes : Nice (LINDER!); Cannes (VITURAT!); Vence (A. GROUVELLE > coll. PIC). — Var : Hyères (coll. JACQUET > PIC); Fréjus, St-Raphaël (ex REY!).

40. **O. hirticornis** Herbst., 1725 Käf., VI, p. 327; — *variegatus* Bohem apud Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, I, p. 360; — ♀ *depubes* Boh., l. c., p. 361.

Revêtement très dense brun, varié de taches plus foncées, les élytres munis en arrière de soies fortement recourbées, visibles de profil. Rostre un peu plus long que la tête et formant un cône avec cette dernière, les ptérygies assez développées, canaliculé en dessus à l'extrémité (♂) ou jusqu'au front (♀). Antennes très robustes, squamulées et densément pubescentes, la pubescence foncée et semi-dressée sur le scape; scape légèrement arqué, épais dès la base, faiblement et graduellement épaissi vers le sommet; funicule à 1er article gros, court, presque du double aussi épais et plus court que le 2e, le 2e subconique du double environ aussi long qu'épais, les articles 4-7, serrés, transversaux et croissant peu à peu de largeur; la massue ovale-oblongue. Yeux plans. Prothorax aussi long que large, tronqué en avant, très légèrement arqué à sa base, assez arrondi sur ses bords latéraux, peu convexe, à points grands, écartés et profonds. Élytres allongés, arrondis aux épaules, parallèles sur les côtés, en ogive au sommet, le bord latéral presque droit (♂ et ♀), presque plans sur le disque, la déclivité postérieure oblique; stries fines (assez fortes relativement aux autres espèces du groupe), bien ponctuées, les points oblongs; interstries légèrement convexes; couverts de squamules très serrées, subimbriquées et de soies foncées couchées, fortement arquées, visibles seulement au sommet. Pattes assez robustes, squamulées et pubescentes, la pubescence un peu plus dense et plus longue sur les tibias, particulièrement au sommet; tibias antérieurs légèrement arqués en dedans au sommet, munis d'un onglet apical interne, arrondis à leur angle apical externe; tibias postérieurs à peine élargis à l'angle apical interne, un peu plus fortement et arrondis à l'angle externe; soies des corbeilles tarsales fauves (fig. 28).

♂. Antennes plus longues; 1er et 2e segments ventraux séparément

avec une légère impression transversale; tibias postérieurs très finement granulés sur leur tranche interne.

♀. Ordinairement plus petite, les antennes plus courtes; convexe en dessous; tibias postérieurs lisses.

Long. 4-7 mm.

Répandue dans la plus grande partie de l'Europe septentrionale et centrale. En battant les arbres, même les conifères.

Toute la France, la Corse.

Var. **setulifer** Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 75.

Des soies dressées sur le disque des élytres.

Alpes Cottiennes (REITTER).

Bouches-du-Rhône : Marseille (ma coll.!). — Mont Cenis (L. FALCOZ!).

Groupe **Postaremus** Reitt.

41. **O. dubius** Ström., Dansk. Selsk. Skr., 1783; — *nodosus* F., E. Groënl., 187; — *maurus* Gyll., Ins. Suec., III, 1813, p. 293; — *adscitus* Germ., Ins. Sp. Nov., 1824, p. 358; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 84-85.

Ovale, noir brillant, presque glabre, les élytres revêtus d'une courte pubescence grise, éparse. Pattes rouges. Rostre un peu plus long que large, un peu plus étroit que la tête, beaucoup plus étroit entre l'insertion des antennes que le front entre les yeux, rugueusement ponctué, avec une carène lisse, bifide en avant, les scrobes en partie seulement ouverts au sommet. Tête plus courte que large entre les yeux, peu convexe, ponctuée, avec une petite fovéole frontale. Yeux ronds, assez saillants. Antennes courtes et assez épaisses, pubescentes; scape un peu arqué, graduellement épaissi; 1er et 2e articles du funicule subégaux, subconiques, les suivants arrondis, transversaux, la massue ovale. Prothorax transversal, dilaté-arrondi sur les côtés, couvert de granules serrés et écrasés. Élytres de la largeur du prothorax à la base, élargis sur les côtés, terminés en ogive; assez convexes; à stries ponctuées et granulées, les granules pilifères, les interstries plans, finement granulés ou ridés transversalement. Tibias un peu épaissis au sommet, peu arqués en dedans. Abdomen non impressionné à la base (♂ et ♀).

♂. Segment anal un peu plus étroit et arrondi en pointe plus aiguë que chez la ♀.

Long. 6,5-8,5 mm.

Cette espèce, est propre au nord, au centre et à l'est de l'Europe où elle habite les régions montagneuses; elle est commune dans les Alpes suisses, mais fort rare en France.

Suisse : Bérisal, Eggishorn (coll. Bourgeois!); St-Gothard (Puton).

Région des Hautes Vosges : Le Honeck (Puton); Le Kolhenbach (Claudon); La Schlucht (Ste-Claire Deville); Lac Blanc (Scherdlin); Naymont (Cuny); Celles-sur-Plaine (P. de Ppyerimhoff). (Catal. Bourgeois).

Cette espèce, très variable, a été subdivisée en de nombreuses formes.

Ab. **comosellus** Bohem., apud. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 340.

Élytres finement striés-ponctués, parsemées de taches d'une pubescence cendrée-verdâtre, avec ou sans éclat métallique; pattes noires. — Dans toutes les Alpes suisses.

Ab. **pauper** Bohem., apud., Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 341.

Élytres peu densément tachetés de cendré-verdâtre, rarement à éclat métallique; pattes rouges. — Commun dans les Alpes suisses.

Ab. **pseudopauper**, Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 85.

Peu brillant, la pubescence grise, éparse, souvent presque glabre. Pattes noires. — Europe moyenne et Carpathes.

Ab. **Bructeri**. Germ., Ins. Sp. Nov., 1824, 360, 497; — *demotus* Bohem. apud. Schönh. Gen. Curc. VII, 1843, p. 347.

Strié de points profonds, éloignés, les interstries plus convexes, obsolètement rugueux; prothorax un peu plus arrondi sur les côtés, plus finement granulé, pattes d'un roux ferrugineux. — Cité du ballon de Guebviller par Scherdlin.

Ab. **aurosus** Rey, Opuscule, IX, p. 26.

Élytres marqués de taches de pubescence d'un cuivreux doré ordinairement métallique. Pattes rouges. — Suisse, etc.

Simplon (coll. Tournier!).

Ab. **Tournieri** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1875, p. 342.

Forme plus élancée. Prothorax à tubercules plus serrés et plus saillants. Élytres à stries plus fortes, à interstries chez le ♂ ordinairement indistinctement granulés, les taches de pubescence éparses mais avec éclat métallique doré. Pattes rouges. — Forêt Noire.

Groupe **Asphaerorrhynchus** Reitt.

42. **O. raucus** F., 1776, Gen. Ins. Mant., p. 226; Id., Ent. Syst., II, p. 472; — *arenarius* Herbst., Archiv., 5, p. 472; — *raucus* Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 79.

Ovale, couvert de squamules d'un gris-brun, allongées, piliformes très serrées sur les élytres, un peu moins serrées sur la tête et le prothorax. Rostre pas plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises dans la largeur), ponctué-ridé. Yeux latéraux, peu saillants. Antennes brun de poix, assez robustes; scape peu brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule à peine plus long que le 1er, les articles 4-7 globuleux, la massue ovale. Prothorax un peu plus large que long, fortement arrondi sur les bords, tronqué à ses extrémités, plus étroit en avant qu'à la base, celle-ci non contiguë à la base des élytres; convexe, densément granulé, avec une fine ligne médiane élevée. Élytres à la base graduellement déclives vers le mésosternum et par suite sans pente brusque au-dessous des épaules; ovales, rétrécis-acuminés ensemble au sommet; stries ponctuées fortes, mais plus ou moins cachées par le revêtement dense et un peu tomenteux; interstries légèrement convexes, un peu plus fortement vers les bords; disque peu convexe, la suture brusquement et fortement relevée sur la déclivité postérieure où la courbure dorsale (vue de côté) surplombe le sommet (fig. 26). Pattes foncées, faiblement pubescentes; 2e article tarsal transversal.

♂. Un peu plus étroit, le segment anal avec une très légère fovéole.

Ab. **tristis** F., 1775 Syst. Ent., p. 149.

Élytres grises, sans taches.

Ab. **fulvus** F., 1787 Mant., I, p. 113.

Pattes d'un brun-rouge.

Long. 6-7 mm.

Europe centrale et septentrionale.

Presque tout le bassin de la Seine où elle n'est pas rare, l'Est, le Centre. Non signalée du Midi.

Alsace et Lorraine; Neese, Soissons (DE BUFFÉVENT); Montreuil, Rueil, Bouray, Lagny!; Le Havre; Brout-Vernet (H. DU BUYSSON). — Maine et-Loire : St-Gemmes (GALLOIS).

Groupe **Zustaletus** Reitt.

43. **O. rugosostriatus** Goeze, 1777, Beytr., p. 395; — *rugosissimus* Villers, Ent. I, p. 207; — *scabrosus* Marsh., Ent. Brit., 1802,

p. 298; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 136; — *rugosostriatus* Reitter., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 92.

Ovale oblong, noir ou brun, les antennes et les pattes d'un brun rouge plus clair. Rostre court, pas plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), marqué d'un sillon profond et large, habituellement non prolongé sur le front, presque lisse au fond. Tête large, ponctuée; front fovéolé et aussi large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux plans. Antennes grêles; scape mince, graduellement épaissi; 2e article du funicule d'un tiers plus long que le 1er, les suivants non épaissis, oblongs, plus longs qu'épais, la massue oblongue acuminée et presque aussi longue que les quatre articles précédents ensemble. Prothorax un peu plus court que large, tronqué à ses extrémités, assez fortement arrondi sur les bords, un peu plus étroit en avant qu'à la base, couvert de gros granules serrés, brillants, ponctué à leur sommet; presque glabre, les soies fines, très courtes, soulevées, arquées au sommet. Élytres obovales, grossièrement sillonnés, les sillons avec de gros points profonds et granulés entre les points, les interstries densément et fortement granulés-ridés, les granules presque sériés; munis de fines soies brunes, penchées, peu longues et nombreuses. Segment anal également ponctué dans les deux sexes.

♂. Une impression variable à la base de l'abdomen.

Long. 6-7 mm.

Toute la France, commune; même dans les Alpes et les Pyrénées. Europe centrale : nord de l'Afrique!

Groupe **Elechranus** Reitt.

44. **O. densatus** Bohem., apud. Schonh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 300. — ? *grisescens* Muls., *Soc. Agr. Lyon*, 1858, p. 259; id., Op., 18, 1859, p. 28; Marseul, *L'Abeille*, 1872, XI, p. 219; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 94.

Oblong, noir, mat, assez densément revêtu de petits poils fins, d'un gris-jaune, ou jaune-verdâtre, un peu raides, un peu plus longs et de longueur inégale sur les élytres où ils forment quelques très petites taches, parfois légèrement métalliques. Rostre évidemment plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises dans la largeur), conique jusqu'à l'insertion antennaire, le dessus légèrement arrondi, tricaréné, la carène médiane étroite, densément ponctué et pubescent. Tête densément ponctuée et pubescente, le front un peu

plus large que le rostre entre l'insertion des antennes et marqué d'un très petit point enfoncé, les yeux légèrement saillants. Antennes assez robustes, pubescentes; scape épais dès la base, graduellement et faiblement épaissi vers le sommet; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants subglobuleux (♀), ou globuleux (♂), la massue ovale-oblongue. Prothorax transversal, tronqué à ses extrémités, modérément arrondi sur les bords, densément et assez finement granulé, le milieu avec une ligne enfoncée, plus claire. Élytres elliptiques, peu convexes, fortement striés-ponctués, les interstries à peine plus larges que les stries, convexes, parsemés de petits granules, les latéraux plus densément granulés-ridés. Pattes médiocres; fémurs claviformes, éparsément pubescents et un peu brillants; tibias droits, à pubescence plus dense vers le sommet; les soies des corbeilles tarsales postérieures longues et jaunes; 2e article tarsal triangulaire, aussi long que large. Segment anal dans les deux sexes avec une ligne transversale subapicale de pubescence jaune, plus dense chez la ♀.

♂. Beaucoup plus étroit, abdomen impressionné à la base, marge de tous les segments ventraux finement strié-aciculé longitudinalement, segment anal ponctué.

♀. Abdomen convexe, le 2e segment avec des rides obsolètes.

Long. 8-10 mm.

Chaîne des Alpes du Mont Rose aux Alpes-Maritimes, sur le versant est; fort rare sur le versant ouest.

Val de Saas (Morton); Monte-Moro au Grand St-Bernard (coll. H. du Buysson); Simplon (ma coll.!); St-Gothard (A. Grouvelle!); Pic de Cavallo, lac de Gabiet (A. Carret!); val d'Aoste, Ayas (A. Doredo!); Splügen (coll. Puton!); Mont Rose (Id.!); Macugnana (coll. Chobaut); col de Vecchia, Gressoney, Alagna (coll. Argod; D. Guédel).

Pyrénées, un exemplaire ♂ (coll. Rey, ex Decaze), à forme plus étroite et antennes plus épaisses, inscrit sous le nom de *densatus* et qui est sans doute le type de *grisescens* Rey indiqué comme cédé par Decaze. Il est difficile de se faire une opinion bien motivée sur ce seul spécimen, il semble cependant que la forme pyrénéenne mérite d'être conservée en tant que race locale.

Groupe **Otismotilus** Reitt.

45. **O. Heeri** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, II, p. 289; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 214; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 98.
— *auroguttatus* Stierl., *Mitt. Schweiz. ent. Gesells.*, 1879, p. 512.

Ovale oblong, noir, avec des poils gris peu fournis, les élytres tachetés de petites macules squamuleuses dorées.

Rostre considérablement plus long que large, avec un sillon profond et prolongé sur le front. Tête indistinctement ponctuée. Antennes grêles, le scape mince à la base, le 2e article du funicule beaucoup plus long que le 1er, la massue ovale. Prothorax presque aussi long que large, arrondi sur les côtés, densément et finement granulé, parfois avec des traces d'une ligne médiane, à pubescence grise éparse, la ligne médiane à squamules dorées et avec quelques squamules semblables disséminées sur les côtés. Élytres oblongs, grossièrement et profondément striés-ponctués, les interstries étroits, un peu élevés en carène, munis d'un rang de fines soies soulevés et en arrière visiblement granulés. Pattes d'un brun de poix, rarement rouges ainsi que les antennes.

Long. 7 mm.

Nord de l'Italie; Alpes de Suisse.

Alpes de Bergame et Val Arigna (K. Daniel).

Obs. — Je n'ai pas vu de spécimens de notre faune; l'indication « Suisse » est vague et se rapporte sans doute au versant est des Alpes Suisses.

Groupe **Lolatismus** Reitt.

46. **O. porcatus** Herbst 1795, Käf., VI, 358, 333, pl. 88, fig. 4; Gyll. ap. Schönh., Gen. Curc., II, p. 616; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 294; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 239; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 103.

Brun foncé, mat, revêtu de très petites squamules arrondies, jaunâtres, éparses, çà et là un peu plus serrées et formant quelques vagues taches; tubercules des interstries munis de courtes soies claires et soulevées. Rostre un peu plus long que large, peu resserré jusqu'à l'insertion antennaire, sillonné assez largement sur sa ligne médiane, le sillon et le reste du rostre éparsément et peu profondément ponctués. Tête courte, peu ponctuée, squamulée ainsi que le rostre; front plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux un peu convexes. Antennes courtes, d'un brun rouge; scape modérément et progressivement épaissi; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants subglobuleux, la massue ovale. Prothorax faiblement transversal, tronqué à ses extrémités, peu arrondi sur les bords, densément et grossièrement granulé, avec un sillon

médian parfois peu distinct. Élytres en ovale court, les stries grossièrement ponctuées, la suture et surtout les interstries 3-5-7 élevés, costiformes, fortement granulés, les granules sétigères, les interstries pairs plans. Pattes médiocres, d'un brun rouge.

♂ Un peu plus étroit, la base de l'abdomen à peine impressionnée, le segment anal à peine impressionné au sommet.

Long. 4-5 mm.

Les interstries impairs relevés en côtes râpeuses distinguent aisément cette espèce des formes voisines.

Bas-Rhin : Saverne (P. DE PEYERIMHOFF); Strasbourg. — M.-et-Mos. : Nancy, etc. assez commun (cat. BOURGEOIS). — Vosges! Metzeral (Bettinger!); Épinal (HOST) (1); le Rieulet (TOURNIER). — Aisne : Villers-Cotterets (E. BLANC). — Ain : le Reculet (Tournier). — Jura : Dôle!; Pont de la Chaux (CHATENAY!); Salins (CHOBAUT). — Doubs : Nans-sous-Ste-Anne, Cusance (MUNERET); Beaume-les-Dames (SERULLAZ!). — Hte-Savoie : Cluses (Vareille, coll. CHOBAUT). — Isère : Allevard (PIC!); Grenoble (D. GUÉDEL); forêt de Seiglière (BARTHE); Gresse (Normand!); Uriage (A. GROUVELLE). — Htes-Alpes : Durbon!; — Drôme : Omblèze (ARGOD!). — Cantal (coll. SIETTI). — Maine-et-Loire : St-Gemmes (GALLOIS).

N'est pas signalée de l'Aude, ni de Provence.

Répandue dans toute l'Europe centrale. Suisse, assez commun (STIERLIN); Le Chasseral (ma coll.)!; Vallorbes (PIC!); Peney près Genève (TOURNIER).

Groupe **Nihus** Reitt.

Rostre muni au sommet d'une aire lisse, dénudée, oblique. Prothorax granulé; antennes courtes, les articles 4-7 du funicule globuleux ou transversaux. Dessus densément squamulé et muni de soies alignées. Scrobes fermés en avant.

47. **O. scaber** Linn. Syst. Nat. II, p. 609; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 240; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 106. — *septentrionis* Herbst., Käf., 6, p. 360; — *arvernicus* Desbr., *Mitt. Schweiz. ent. Gesell.*, 3, p. 345; — *Helveticus* Desbr., *l. c.*; — *fuscatus* Stierl., Bestim. Tab., 1883, p. 13, 91; — *Ecchelii* Gredl., Nachlese, 6, p. 82;

Brun noir, les pattes et les antennes d'un brun rouge, revêtu de squamules rondes, serrées, d'un jaune brunâtre, plus claires et formant çà et là quelques petites taches. Rostre un peu plus long que large

(1) C'est l'espèce signalée sous le nom d'*austriacus* dans le 2e suppl. au Catal. des Vosges, p. 171.

entre les ptérygies (celles-ci comprises dans la largeur), subcylindrique, densément squamulé. Tête courte, densément squamulée, le front entre les yeux un peu plus étroit que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux assez grands et plats. Antennes assez grêles et courtes; scape progressivement épaissi au sommet; 2e article du funicule moins épais et une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants subglobuleux, la massue ovale. Prothorax court, presque sphérique mais fortement rétréci en avant, sa base plus du double aussi large que le bord antérieur, densément et assez finement granulé. Élytres ovales, les épaules assez brusquement arrondies; stries formées de gros points pupillés, chaque point muni au fond d'une squamule; interstries impairs assez élevés, subcaréniformes, munis chacun à leur sommet d'une rangée de longues soies peu épaisses et dressées, les interstries pairs plans et dépourvus de soies même sur la déclivité postérieure. Pattes assez densément squamulées, les fémurs médiocrement épaissis.

♂ Base de l'abdomen légèrement impressionnée, le segment anal marqué d'une légère fossette subapicale.

Long. 4-6 mm.

Toute l'Europe septentrionale et centrale. Commun sur les conifères.

Suisse : (Rey!); Peney près Genève (Tournier); col de la Forclaz (Id.); Josat (Morton).

Bas-Rhin : Saverne, Urmatt (cat. Bourgeois). — Vosges : Aubure (P. de Peyerimhoff), rare en plaine, plus commun en montagne. — Hte-Savoie : St-Gingolph!, Servoz (Dr Normand!); Chamonix; St-Gervais; Évian (J. Ste-Claire-Deville). — Ain : Le Reculet (Tournier). — Savoie : Ste-Foy en Tarentaise (L. Villard). — Isère : Grande Chartreuse; Allevard (J. Ste-Claire Deville); forêt de Seiglières (Barthe); environs de Grenoble (Dr Guédel). — Rhône : Beaujolais (Rey!). — Doubs : Cusance (Muneret). — Loire : Mt-Pilat (Carret!). — Puy-de-Dôme : l'Echorade (Teilhard, H. du Buysson, P. de Peyerimhoff, etc.); Mont-Dore (Ste-Claire Deville). — Cantal : Le Lioran (L. Falcoz! — Alpes-Maritimes : Nice (A. Grouvelle!); St-Martin-Vésubie (Pic!). — Pyrénées-Orientales : Collioure (Rey).

48. **O. subcostatus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1866, p. 129; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 240; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 106.

Ovale, densément revêtu de squamules jaunes, tous les interstries des élytres d'égale largeur et munis de soies assez courtes, inclinées, les impairs à peine plus élevés que les interstries pairs. Antennes et pattes d'un brun rouge. Rostre aussi long que large entre les ptéry-

gies (celles-ci comprises) densément squamulé, subcylindrique, les ptérygies peu développées, la plaque nasale bien distincte. Tête marquée d'un étroit sillon longitudinal. Pour le reste semblable à *scaber*, mais de taille un peu inférieure et de forme un peu plus allongée.

Long. 3,5-4,5 mm.

Moins répandue que *scaber*, elle habite les Alpes Suisses région du Mont-Rose et de l'Engadine, les Alpes françaises, le Massif central. Dans les mousses des forêts subalpines. Assez rare.

Valais (coll. CHOBAUT). La Forclas (TOURNIER).

Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie!. — Basses-Alpes : St-Paul! forêts de Faillefeu, de Chourges (P. DE PEYERIMHOFF). — Isère : Grenoble (Dr GUÉDEL!); Gde-Chartreuse (A. CARRICAND!); forêt de Seiglières (E. BARTHE). — Haute-Savoie : Chamonix (PIC). — Cantal : Le Lioran (P. DE PEYERIMHOFF; M. PIC, etc.).

49. **O. uncinatus** Germ. 1824, Ins. Sp. Nov., p. 366; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 249; Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 106; — *setifer*, Bohem., ap. Schönh., Gen. Curc., VII, I, p. 368.

Ovale, brun noir, les antennes et les pattes d'un brun de poix rougeâtre, tous les interstries des élytres munis de soies dressées, blanches, fortement épaissies au sommet, claviformes.

Rostre plus court que large (ptérygies comprises), plan en dessus, anguleux sur les bords, densément squamulé, la plaque nasale, peu distincte et avec une carène bifurquée ; ptérygies fortement développées. Tête courte, le front marqué d'un court sillon, et aussi large que le rostre entre les ptérygies. Antennes courtes, robustes, pubescentes; scape arqué, sétosulé, épais, progressivement épaissi; deux premiers articles du funicule peu différents de longueur, mais le 1er beaucoup plus gros que le 2e, les suivants non épaissis, serrés, subglobuleux, la massue oblongue. Yeux plats. Prothorax subglobuleux, petit relativement aux élytres, aussi long ou un peu plus court que large, plus étroit en avant qu'à sa base, ponctué granulé, la sculpture voilée par le revêtement. Élytres ovales oblongs, assez fortement striés ponctués, plus fortement sur les bords; interstries faiblement et également convexes; revêtus de squamules petites plus ou moins allongées, médiocrement serrées, non contiguës. Pattes densément squamulées, les tibias sétosulés.

♂ Segment anal obsolètement fovéolé.

Long. 3-4 mm.

Espèce commune dans les mousses des forêts, Danemark, Allemagne, Autriche, Suisse.

En France dans les massifs subalpins des Alpes, du Jura, des Vosges et des Pyrénées.

Haut-Rhin : Sainte-Marie-aux-Mines (Bourgeois). — Oise : forêt de Chantilly, côté des étangs (Ch. Brisout cité par Bedel). — Hte-Savoie : Annecy (G. Nicod!); Cluses (Vareilles); Évian (Jacquet). — Côte-d'Or : Plombières-lès-Dijon (Rouget). — Jura : Dôle!; Salins (Chobaut); forêt de la Joux (Barthe). — Ain : Chartreuse de Portes (Dr Guédel!); Le Reculet (Rey); Gd-Colombier. — Isère : Uriage (A. Grouvelle!); col de l'Arc! Gde-Sure (Sérullaz!). Grenoble (D. Guédel). — Drôme : forêt de Saou (Sérullaz!). — Basses-Alpes : St-Paul!. — Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie!. — Tarn : en montagne (Galibert). — Basses-Pyrénées : Eaux-Bonnes!; Gabas!; — Hautes-Pyrénées, sans localité (Ancey); Gavarnie (A. Dodero). — Genève (Tournier).

50. **O. hypocrita** Rosenh., Beitr. Fn. Eur., I, 1847, p. 46; Marseul, *L'Abeille,* 1872, p. 247; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 107.

Oblong, allongé, brun noir, les pattes et les antennes rougeâtres, revêtu de petites squamules rondes, brunes ou grises non contiguës; tous les interstries des élytres également et faiblement convexes, munis de soies soulevées, légèrement arquées et amincies au sommet, d'un brun foncé ou noires. Rostre aussi long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), subcylindrique, densément squamulé, les ptérygies assez fortement développées, la plaque nasale peu tranchée et rugueuse. Front marqué d'un simple trait et à peine aussi large que le rostre entre les antennes. Yeux un peu convexes. Antennes courtes et assez robustes; scape arqué, sétosulé, progressivement et assez fortement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule peu allongés, épais, le 1er à peine aussi long que le 2e, les suivants subglobuleux, la massue ovale-oblongue. Prothorax aussi long que large ou à peine plus court, peu arrondi snr les bords, plus étroit en avant, modérément convexe, densément granulé et squamulé, les squamules entremêlées de soies dressées, fines et très courtes. Élytres oblongs, allongés, ponctués-striés, les points ocellés; revêtus de squamules, serrées, plus claires et formant quelques petites taches par places, particulièrement vers les bords et le sommet. Pattes finement squamulées et pubescentes, les fémurs marqués d'un anneau plus clair près du sommet (souvent peu distinct).

Long. 4-5 mm.

Var. **venusta** Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 58.
Prothorax muni en son milieu d'une ligne longitudinale lisse.
Cette variété est mêlée au type.

Espèce assez rare, décrite du Tyrol et qui se retrouve dans les mousses des forêts subalpines de nos Alpes, particulièrement le long de la crête frontière.

Savoie : S^to Foy en Tarentaise, la Cerces (L. VILLARD). — Isère : Uriage (A. GROUVELLE!); St Nizier au-dessus de Grenoble (Dr GUÉDEL!). — Hautes-Alpes : Le Monétier de Briançon (E. SIMON, coll. BEDEL). — Basses-Alpes : Maurin!; Col de Vars!. — Alpes-Maritimes : St Martin-Vésubie (A. GROUVELLE!); Belvédère (S^to-CLAIRE DEVILLE).

OBS. — La variété semble de peu de valeur; je possède un spécimen nommé *hypocrita* par STIERLIN lui-même et qui a la ligne médiane lisse du prothorax, seul caractère distinctif attribué à la variété; cette ligne est d'ailleurs tantôt presque entière, tantôt très réduite et visible seulement dans le milieu, suivant que le prothorax est plus ou moins rugueux.

Groupe **Delhandus** Reitt.

51. **O. guttula** Fairm., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1859, p. 281; — *affinis* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 115; — *assimilis* Gemn., Col. II, 9, p. 118; J. Ste-Claire Deville, Cat. crit. des Coléoptères de la Corse, 1913, p. 408.

Noir, peu brillant, le revêtement formé de taches squameuses sur les élytres, petites, plus ou moins serrées, blanchâtres, verdâtres ou dorées, le prothorax marqué de chaque côté d'une petite tache ronde.

Rostre plus long que large entre les ptérygies, subplan en dessus, muni de trois fines carènes, densément ponctué, finement pubescent; ptérygies assez développées, fermées en avant; plaque nasale lisse, éparsément ponctuée, un peu concave et relevée sur les bords, parfois subcarénée. Tête ponctuée, pubescente, marquée sur le front d'une fovéole allongée, aussi large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes. Yeux légèrement convexes. Antennes assez grêles, finement pubescentes; scape assez brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants obconiques, peu plus longs qu'épais, la massue oblongue-acuminée. Prothorax aussi long que large, assez fortement arrondi sur les bords, plus étroit en avant qu'à la base, densément granulé, muni entre les granulés de petits poils clairs, marqué de chaque côté près du milieu d'une petite impression squamulée. Élytres ovales, très convexes,

fortement rétrécis par derrière, fortement striés-ponctués, les points grands et profonds; interstries aussi larges ou un peu moins larges que les stries et assez convexes. Pattes finement squamulées, les fémurs fortement claviformes.

Long. 6-9 mm.

Espèce assez variable notamment en ce qui concerne la sculpture du prothorax dont les granulations sont tantôt saillantes et tantôt écrasées; il en est de même pour la largeur des interstries, le nombre et la coloration des macules élytrales.

Espèce spéciale à la Corse et à la Sardaigne, dans la zone du hêtre et des « pozzi », assez commune dans la haute montagne.

Corse : Monte d'Oro (Lareynie, *types*); Bocognano (Léonhard); Vizzavone! et ses environs (Champion, Krauss! etc.); Monte Renoso (Stock); Ghisoni (Vodo!); forêt de Bavella (Hardy), d'Aitone (Ste-Claire Deville).

Sardaigne : Monte Gennargentu (A. Dodero) (1).

Groupe **Cerdelcus** Reitt.

Rostre avec une aire lisse et dénudée à son sommet. Prothorax granulé. Dessus non squamulé, mais muni de soies ou pubescent. Prothorax plus étroit en avant qu'en arrière, ses granules ombiliqués.

52. **O. ligneus** Oliv., Ent., V, 83, p. 378, pl. 31, fig. 473; — *scabridus* Steph., Brit. Ent., IV, 1831, p. 119; — *gallicanus* * Gyll. ap. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 616; — *hispidulus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 137; — *ligneus* Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 220; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 112.

Ovale oblong, noir ou brun-noir, peu brillant, les interstries des élytres munis chacun d'un rang de soies claires et dressées; antennes et pattes d'un rouge foncé.

Rostre à peine aussi long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), fortement rétréci, conique de la base à l'insertion antennaire, subplan en dessus, densément ponctué-rugueux, les carènes indistinctes; ptérygies fortement développées, fermées en avant; aire dénudée apicale rugueuse. Tête étroite, ponctuée, marquée d'une fossette longitudinale allongée et profonde, le front entre les yeux un peu plus étroit que le rostre entre les antennes; yeux légèrement convexes. Antennes médiocres; scape progressivement épaissi, peu claviforme

(1) Renseignements donnés par M. J. Ste-Claire Deville, l. c.

au sommet ; deux premiers articles du funicule égaux, pas plus épais que les suivants, les articles 6-7 subglobuleux, courts, la massue ovale. Prothorax aussi long que large (♂), ou à peine plus court et plus fortement arrondi sur les côtés (♀), convexe, densément et grossièrement granulé, muni entre les granules de poils très fins et très courts. Élytres ovales (♀) ou ovales-oblongs (♂), profondément sillonnés-ponctués, les interstries étroits, convexes, transversalement ridés, munis chacun d'un rang de granules sétigères, ces granules plus aigus en arrière et sur les côtés.

Pattes assez grêles, les fémurs claviformes, les intermédiaires un peu moins robustes que les autres (fig. 5). Dessous finement ridé-alutacé. Long. 4-6 mm.

Var. **setosus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 137 ; — *frisius* O. Schneider (1), *Deutsch. ent. Zeit.*, 1896, p. 178.

Forme un peu plus allongée et entièrement rougeâtre.

BIOLOGIE : WEED, Cook's Pract. Ent., p. 6-10, fig. 7-9.

C'est l'une des espèces des plus communes ; répandue en Suède, Allemagne, Europe centrale, Italie, Corse.

Dans les mousses ; commune en France dans la région des plaines et même dans les montagnes.

Var. **riguus** (2) Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 54.

« Sillons plus larges, les intervalles beaucoup plus étroits que ces derniers, couverts de soies un peu plus longues » (ex STIERLIN, l. c.).

D'après STIERLIN cette forme ne serait qu'une simple variété de *ligneus* qu'il a caractérisée ainsi qu'il est dit ci-dessus. Reitter, au sujet de *ligneus*, dit en note (l. c., p. 112), « par contre *riguus* Fairm. aussi des Pyrénées, semble être une autre espèce » ; et ailleurs (p. 110, remarque), au sujet de *decorus* Stierl. : « Un exemplaire dans la collection STIERLIN sous le nom de *ligneus* v. *riguus* Fairm., mais à mon opinion STIERLIN nomme *riguus* le vrai *ligneus* ».

Alpes-Maritimes : Vaugranier (ex A. GROUVELLE !). — Basses-Alpes : Notre-Dame de la Fleur !. — Jura : Dôle !

53. **O. vitellus** Gyll. * ap. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 388 ; — *priscus* Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 113.

(1) Forme décrite de Borkum d'où j'en ai vu une série de spécimens (coll. CHOBAUT).

(2) La paternité de ce nom est généralement attribuée à FAIRMAIRE ; mais nul auteur ne cite la description originelle qu'il m'a été impossible de découvrir. Cette espèce ne se trouve pas dans la collection FAIRMAIRE.

Brun noir mat, les pattes et les antennes plus claires, revêtu en dessus d'une pubescence fine, dense, jaune claire et dressée et d'une très courte pubescence claire, appliquée et éparse.

Rostre pas plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), en dessus plan et densément ponctué-substriolé, finement pubescent, les ptérygies fortement développées et fermées en avant, la plaque nasale ponctuée-substriolée, un peu déprimée et relevée sur les bords. Tête ponctuée, munie d'une fovéole frontale allongée, le front entre les yeux un peu plus étroit que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux légèrement convexes. Antennes assez grêles, leur pubescence fine et assez longue; scape à pubescence soulevée, arqué, brusquement mais peu fortement épaissi au sommet; deux premiers-articles du funicule subconiques, subégaux, les articles 5-7 subglobuleux ou subconiques; la massue ovale. Prothorax plus large que long, arrondi sur les bords, plus étroit en avant, sa plus grande largeur vers le tiers basal, densément et assez finement granulé, les granules le plus souvent ombiliqués, pubescent entre les granules. Élytres ovales, leur plus grande largeur vers leur milieu, les épaules assez brusquement arrondies; stries assez fines, peu profondes, leurs points serrés et assez petits; interstries faiblement convexes munis de fins granules irrégulièrement disposés et plus visibles sur les côtés. Tibias à pubescence hérissée, les antérieurs un peu dilatés extérieurement au sommet particulièrement chez la ♀ (fig. 6); tarses roux.

♂ Forme plus étroite, elliptique; 1er segment ventral déprimé, le 5e (anal) avec une fossette ronde, peu profonde et ponctuée.

Long. 6 mm.

Var. **a**. Forme plus courte et plus large à sculpture plus forte, la pubescence moins dense, les stries élytrales fortes, les interstries étroits, élevés et plus fortement granulés.

Cette variété a le facies et la sculpture du *ligneus* dont elle diffère par la conformation du sommet externe des tibias antérieurs.

O. vitellus et *O. ligneus* ont les tibias armés en outre de l'onglet apical d'une épine bien visible perpendiculaire à l'onglet et implantée entre cet onglet et l'articulation des tarses (1).

O. vitellus est spécial aux Bouches-du-Rhône; alluvions de l'embouchure du Rhône; souvent enterré dans le sable humide au bord des étangs salés, sous les plantes et particulièrement sous *Statice bellidifolia*, de février à novembre (Dr Chobaut).

(1) Ce caractère se retrouve, mais moins net, chez d'autres espèces.

Bouches-du-Rhône : Marseille (G. NICOD!); Les Martigues (BEDEL); Fos, Rognac, Berre (RIZAUCOURT); Marignane (A. DE PERRIN cité par J. Ste-CLAIRE DEVILLE); Les Saintes-Maries (CHOBAUT, PUEL!); Faraman (ID.).

Var. a. D'Albaron jusqu'à Valcarès, au bord des marais (L. PUEL!); Marseille (ABEILLE > ma coll.!). — Hérault : Palavas (LAVAGNE!).

Cette singulière variété a donc une aire de dispersion plus étendue que la forme typique; peut-être a-t-elle été jusqu'ici confondue avec le *ligneus*.

54. **O. tenuicostis** Hust., *Bull. Soc. ent. France*, 1920, p. 19.

Brun foncé, les pattes et les antennes ferrugineuses, mat, les élytres revêtus de poils très courts, épars, couchés et jaunes, les interstries munis chacun d'un rang de courtes soies fines, courbées et couchées.

Rostre plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), à peine rétréci de la base à l'insertion antennaire, subcylindrique, squamulé, la sculpture peu visible; ptérygies fortement développées fermées au sommet; plaque nasale ponctuée, enfoncée, relevée sur les bords. Tête ponctuée et squamulée en avant, le vertex lisse, le front plus étroit entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes, la fovéole frontale oblongue. Yeux plans. Antennes assez grêles, pubescentes; scape graduellement et peu fortement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule égaux, les suivants coniques et tous notablement plus longs que larges, la massue oblongue. Prothorax aussi long que large, assez fortement et régulièrement arrondi sur les côtés, à la base d'un tiers environ plus large qu'au bord antérieur; convexe, couvert de granules assez fins, serrés, ombiliqués, et entre les granules de très petites squamules serrées et de courtes soies à peine soulevées. Élytres oblongs, allongés, assez brusquement arrondis aux épaules et leur plus grande largeur un peu en arrière des épaules, assez fortement rétrécis en arrière; peu convexes, subdéprimés sur le disque, la déclivité postérieure brusque; stries assez larges, peu profondes, à points grands, superficiels, munis au fond d'un poil court; interstries étroits, convexes, légèrement tectiformes, finement granulés, munis sur leur crête d'un rang de soies courtes et couchées, un peu plus longues, soulevées et visibles de profil sur la déclivité postérieure. Pattes grêles, à pubescence éparse; tibias droits, à pubescence à peine soulevée, ciliés sur leur tranche interne, les postérieurs assez fortement granulés en dedans. Dessous ponctué et pubescent.

♂ Base de l'abdomen impressionnée.

Long. 5,2 mm. environ.

Se distingue de *ligneus* par la sculpture et le revêtement des élytres.

Pyrénées-Orientales, sans localité précise, *types* (coll. Rey ex Foudras > Muséum de Lyon, ma coll.); Collioure (Dr Normand!); Amélie-les-Bains (Magdelaine > coll. Hoffmann!).

55. **O. misellus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 139; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 223; Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1913, p. 113.

Oblong, noir de poix, presque mat, les pattes et les antennes rougeâtres, revêtu dans les points de très petites squamules, parfois presque dénudé. Rostre aussi long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises dans la largeur), plan en dessus, légèrement conique jusqu'à l'insertion antennaire, squamulé, finement caréné, ponctué; ptérygies fortement développées, fermées en avant; plaque nasale ponctuée, concave et relevée sur les bords. Tête formant un cône avec la partie postérieure du rostre, ponctuée, fovéolée sur le front, un peu plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux à peine convexes. Antennes courtes; scape robuste, très épais dès la base où il est plus épais que le funicule, progressivement mais faiblement épaissi vers le sommet, à pubescence fine et peu visible; deux premiers articles du funicule subégaux, courts, ensemble pas plus longs que la massue, les suivants arrondis, pas plus longs que larges, la massue ovale-oblongue (fig. 21). Prothorax aussi long que large, assez fortement arrondi sur les côtés, plus étroit en avant qu'à la base, fortement et densément granulé, les granules ombiliqués. Élytres oblongs, peu arqués sur les côtés, fortement striés-ponctués; leurs stries granulées, leurs points munis d'un court poil; interstries plus étroits que les stries, convexes, légèrement granulés-ridés, munis d'un rang de soies claires, courtes et penchées. Dessous indistinctement parsemé de points. Pattes à pubescence fine et éparse; tibias droits, assez fortement élargis, bisinués et granulés sur leur tranche interne.

Long. 4,5-5,2 mm.

Espèce spéciale aux Alpes françaises; zone supérieure des forêts et zone alpine sous les pierres, les mousses.

Alpes-Maritimes : col de la Colombière et du Ciavalet près Saint-Étienne de Tinée (S.-Claire Deville); sommet du Mont Mounier, jusqu'à 2.800 m. (id.); Estenc et col des Trente Sources près Entraunes (id.). — Basses-Alpes : Col d'Allos!; environs du lac d'Allos!; chaîne du Cheval Blanc! (P. de Peyerimhoff, L. Planet!); forêts de Faillefeu! et de Chourges (P. de Peyerimhoff); montagne de Boules!;

sommet de Blayeul (P. DE PEYERIMHOFF); col de Vars!; col de Talon, pic de Couar, Dormilhouse (P. DE PEYERIMHOFF). — Hautes-Alpes : Chartreuse de Durbon (L. VILLARD); Gap (Dr GUEDEL). — Vaucluse : sommet du Mont Ventoux (Dr CHOBAUT).

Ici doit sans doute se placer l'espèce suivante, dont le type n'a pu être retrouvé, qui est restée inconnue à REITTER, et n'a point été reprise.

55 *bis*. **O. rubiginosus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 140; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 224.

« Une des plus petites espèces, ressemble beaucoup au *pauxillus* mais encore plus petite et avec les cuisses inermes.

« Oblong, brun-rouge, antennes et pattes plus claires, assez densément garni de soies grises, courtes, qui sous un léger grossissement sont presque comme des squamules, mais sous un plus fort ne sont que des soies. Rostre presque plus court que la tête, large, peu élargi au bout, profondément sillonné, le sillon s'avançant sur le front. Antennes courtes, les deux premiers articles du funicule d'égale longueur, les suivants plus larges que longs, massue en ovale court, acuminée. Prothorax plus large que long, assez fortement arrondi sur les côtés, couvert de points assez gros mais très légers, émettant une soie au milieu. Élytres en ovale-allongé, assez brusquement élargis à partir de la base, puis subparallèles, se rétrécissant après le milieu, en pointe arrondie au bout; assez profondément striés-ponctués; interstries convexes, alternes à peine visiblement plus élevés, indistinctement granulés-ridés. Cuisses médiocrement épaissies, inermes; jambes épaisses et droites (ex MARSEUL).

Long. 6,5 mm.; larg. 3 mm. »

France : Lyon.

Sous-genre **Dorymerus** Seidl.

Fémurs antérieurs ou postérieurs dentés, la dent simple.

Groupe **Metopiorrhynchus** Reitt.

Sommet du rostre ayant une aire dénudée plus ou moins lisse. Élytres à squamules le plus souvent jaunâtres avec un reflet plus ou moins métallique, les points des stries pupillés.

56. **O. Kosiorowiczi** Stierl., *Mit. Schw. ent. Ges.*, VI, 1883, p. 481; — *intrusus* Reiche, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1862, p. 297; J. Sto-Claire Deville, Cat. crit. des Col. de la Corse, 1914, p. 408.

Ovale oblong, les taches élytrales peu nombreuses et formées de petites squamules allongées. Rostre assez long, sa plaque nasale grande, bien plane, lisse, et à points épars, limitée en arrière par une carène demi-circulaire tranchante. Front entre les yeux visiblement plus large que le rostre entre l'insertion des antennes. Antennes à 2e article du funicule de moitié plus long que le 1er, tous les suivants plus longs que larges. Prothorax aussi long que large, modérément arrondi sur les côtés, ayant sa plus grande largeur un peu avant le milieu, densément couvert d'assez gros granules arrondis. Élytres oblongs, un peu déprimés en dessus, verticalement déclives en arrière; stries larges et profondes, les points gros et squamulés; interstries plus étroits que les stries, fortement relevés, granulés et sétosulés. Pattes foncées, les fémurs épais, armés d'une dent aiguë.

Long. 8 mm.

Spécial à la faune corso-sarde.

Montagne de moyenne altitude et collines, principalement dans la zone climatérique du châtaigner; assez rare.

Corse (Koziorowiczy. *types*); (Raymond*); Bocagnano *(Leonhard); Vizzavona *(Bickardt); Corte *(O. Schneider, Bickardt); au-dessus de Bastia *(de Caraffa); Biguglia (Bickardt); Cervione *(Leonhardt); forêt de Bavella* (Hardy).

Aussi en Sardaigne, notamment autour d'Aritzo (Champion).

Stierlin avait décrit cette espèce avec la mention inexacte « Asie Mineure ».

L'*O. intrusus* Reiche, découvert par Bellier dans les montagnes de la Corse, est très probablement identique à *Koziorowiczi*, et s'il en est ainsi le nom imposé par Reiche devrait être substitué à celui de Stierlin (J. Ste-Claire Deville, l. c.).

57. **O. pusillus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 196; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brunn*, LII, 1913, p. 15.

Oblong, brun, tête et prothorax plus foncés, les antennes et les pattes plus claires, les taches élytrales peu nombreuses et formées de squamules dorées et allongées, linéaires. Rostre plus long que large entre les ptérygies, arrondi sur les bords, densément squamulé, distinctement quoique assez finement caréné; ptérygies médiocrement développées et fermées au sommet; plaque nasale obtusément carénée au milieu, déprimée, faiblement relevée de chaque côté, non limitée en arrière par une carène tranchante. Tête formant un cône avec la partie basale du rostre, marquée d'une fovéole frontale oblongue, le front tout au plus aussi large que le rostre entre l'insertion des anten-

nes et aussi large ou peu plus large que le plus grand diamètre d'un œil; yeux presque ronds et très peu convexes. Antennes assez grêles finement pubescentes; scape peu arqué et faiblement claviforme au sommet; funicule avec ses articles d'égale épaisseur, le 2e une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants arrondis et pas plus longs que larges; massue allongée, aussi longue que les 4 articles précédents réunis sa base conique. Prothorax aussi long que large à la base, modérément arrondi sur les bords, sa plus grande largeur au milieu, un peu plus étroit en avant qu'à sa base, convexe, à granulation serrée, assez forte, les granules ombiliqués, avec une ligne médiane enfoncée souvent peu visible, la pubescence très courte et éparse, un peu plus dense sur les bords. Élytres oblongs, assez brusquement élargis aux épaules; peu convexes et à déclivité postérieure verticale; stries larges, profondes, leurs points serrés munis au fond d'une squamule linéaire, piliforme, les interstries étroits, élevés, munis d'un rang de granules et de soies courtes et penchées. Pattes faiblement pubescentes; fémurs fortement renflés et armés d'une dent aiguë; tibias droits, modérément bisinués sur leur tranche interne, faiblement arqués au sommet chez le ♂.

Long. 4-4,8 mm.

Alpes françaises; s'écarte peu de la crête frontière; zone des forêts subalpines, d'ordinaire dans les mousses, parfois aussi sur les branches basses des Abiétinées.

Alpes-Maritimes : La Bercia près Saint-Étienne de Tinée (J. Ste-Claire Deville); Entraunes (Id.); forêt de Roubion et d'Aunos (P. de Peyerimhoff). — Basses-Alpes : forêt de Monier près Colmars (P. de Peyerimhoff); montagne du Cheval Blanc (Id.); Col de la Moutière!. — Hautes-Alpes : Saint-Vérand en Queyras! Notre-Dame des Neiges près Briançon et col du Lautaret (L. Bedel); le Monestier de Briançon!. — Isère : Val d'Isère (G. Sérullaz!).

Obs. — *O. vernalis* Stierl. voisine de la précédente et peu rare dans les Alpes maritimes italiennes n'a pas encore été rencontrée dans les limites de notre faune.

58. **O. delicatulus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1872, p. 337; Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 16; — *rivierae* Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 82.

Ovale oblong, brun noir, presque mat, les pattes et les antennes d'un brun rouge, les élytres revêtus d'une pubescence squamuleuse fine, grise, ou d'un gris jaunâtre, assez dense, les taches très peu visibles. Rostre gros, court, à peine aussi long que large entre les

ptérygies, faiblement convexe en dessus, densément ponctué, substriolé longitudinalement, la carène médiane obsolète, pubescent; ptérygies assez développées, fermées en avant, plus longues que le bord latéral du rostre de leur base aux yeux; plaque nasale légèrement concave et ponctuée. Tête ponctuée, marquée d'un court sillon entre les yeux, le front entre les yeux un peu plus étroit que le rostre entre l'insertion des antennes et aussi large que le diamètre d'un œil; yeux arrondis, très peu convexes. Antennes grêles et pubescentes; scape arqué, modérément claviforme au sommet; deux premiers articles du funicule assez allongés, subconiques et de longueur peu inégale, les suivants obconiques et au moins aussi longs qu'épais, la massue oblongue pas plus longue que les trois articles précédents réunis, son 1er article conique et aussi long que le reste de la massue. Prothorax ovale, ayant sa plus grande largeur un peu en arrière de son milieu, fortement arrondi sur les bords, plus étroit en avant qu'à la base, couvert de gros granules pilifères et serrés. Élytres ovales oblongs, assez convexes, peu arqués sur les côtés, un peu rétrécis et fortement déclives en arrière; stries fortes, leurs points serrés et munis d'une courte soie squamuleuse; interstries étroits, élevés, pas plus larges que les stries, fortement granulés, munis de soies alignées et assez longues, presque verticales; toutes les squamules, même celles des taches, allongées, piliformes, très petites. Pattes pubescentes; fémurs fortement renflés, armés d'une petite dent; tibias droits, élargis en dedans et par suite fortement bisinués sur leur tranche interne, les 4 postérieurs avec une pubescence apicale jaune et dense.

Long. 5 mm.

Alpes françaises : zone des forêts subalpines, dans les mousses, particulièrement à l'arrière-saison.

Alpes-Maritimes : Saint-Martin-Vésubie! (A. Grouvelle!, J. Ste-Claire Deville); Belvédère (J. Ste-Claire Deville); massif de l'Authion (Id.). — Basses-Alpes : Annot, montagne de Siron (P. de Peyerhimhoff; Villars Colmars (A. Clerc!)

La provenance « Menton » attribuée au *rivierae* par Stierlin est certainement inexacte (J. Ste-Claire Deville).

59. **O. varius** Bohem., ap. Schönh., Gen. Cur., VII, I, p. 380; — *varians* Mars., *L'Abeille*, 1872, p. 282; — *maritimus* Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 76; *varius* Reitt., *Verh. nat. Ver. Brunn.*, LII, 1913, p. 16.

Articles extérieurs du funicule antennaire transversaux, progressivement élargis, le 7e aussi large que la massue.

Brun noir, les pattes et les antennes plus claires, orné de petites taches grises ou brunes formées de squamules rondes ou ovales. Rostre presque cylindrique, plus long que large entre les ptérygies, peu convexe en dessus, densément squamulé, la carène médiane fine ou obsolète ; ptérygies peu développées et fermées en avant; plaque nasale ponctuée striolée. Tête ponctuée, marquée d'un point interoculaire enfoncé, plus étroite entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux légèrement oblongs. Antennes courtes, pubescentes; scape arqué, progressivement épaissi au sommet; premier article du funicule en massue un peu plus long et un peu plus épais que le 2e, le 2e un peu plus long qu'épais, les suivants graduellement élargis et raccourcis, le 7e plus du double aussi large qu'épais et aussi large que la massue à la base, la massue très grosse, son 1er article subcylindrique et plus long que les autres articles réunis, ces derniers fortement rétrécis (fig. 22). Prothorax au moins aussi long que large à la base, assez fortement arrondi sur les côtés, légèrement contracté et peu plus étroit en avant qu'à la base, densément granulé ridé, les granules ombiliqués, muni en son milieu d'une ligne lisse, abrégée à ses extrémités; un peu brillant, la pubescence squamuleuse un peu plus dense sur les bords. Élytres oblongs, peu arqués sur les bords; stries assez larges, peu profondes, squamulées, leurs points avec une squamule ronde; interstries étroits, munis d'un rang de granules et de soies inclinées et courtes en avant, assez longues et dressées en arrière, brunes ou fauves. Pattes courtes densément pubescentes; fémurs fortement épaissis, armés d'une forte dent; tibias élargis vers leur tiers basal et fortement bisinués sur leur tranche interne.

♂ Segment anal muni d'une fovéole subapicale.

Long. 6 mm.

La conformation tout à fait particulière des antennes permet de distinguer aisément cette espèce de toutes celles de notre faune.

Elle se trouve dans les Alpes en Suisse, en Savoie et dans les Cévennes. Sur les arbustes.

Haute-Savoie : Chamonix (Abeille de Perrin; H. du Buysson, Puton!); Servoz (Dr Normand!); L'Argentière (Dr Robert). — Savoie : glacier du Vallonet près Bonneval; le Petit St-Bernard (L. Villard!). — Isère : Uriage (A. Grouvelle). — Cantal : Le Lioran (L. Falcoz!); Puy-de-Dôme : Clermont-Ferrand (ma coll.!). — Lozère : Mont Aigoual (Dr Chobaut! H. Sicard!).

Suisse : Alpes valaisannes (Morton); Bérisal (Puton!).

Var. **maritimus** Stierl.

Plus petit, les élytres un peu plus courts, les fémurs plus grêles et moins fortement dentés.

Forme décrite des Alpes-Maritimes; je ne la connais pas en nature et Reitter la met en simple synonymie de la forme typique.

60. **O. singularis** L., Syst. Nat., 1767, ed. XII, Add., p. 1.066; — *picipes* F., Mant., p. 229; — *granulatus* Herbst., Arch. V, p. 84; *Marquardti* Fald. (1), B. Petr., I, p. 179; Daniel, Col. Stud., II, p. 51; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 16.

Ovale oblong, brun foncé, mat, les pattes ferrugineuses, foncées, les genoux assombris, revêtu de squamules serrées, assez grandes, rondes, d'un gris cendré ou teinté de jaune et avec un léger reflet métallique, plus foncées par places et formant quelques taches nébuleuses, les interstries munis de soies alignées, claires, courtes et presque couchées sur la partie antérieure, dressées et plus longues sur la déclivité postérieure. Rostre à peine plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), sa partie latérale (des yeux à la naissance des ptérygies) plus courte que les ptérygies, plan ou légèrement déprimé en dessus, finement caréné au milieu, à ponctuation dense (ainsi que la tête à la base) confluente en fines rides longitudinales, densément squamulé; plaque nasale un peu convexe, ponctuée-ruguleuse; ptérygies assez fortement développées et fermées en avant. Tête formant un cône avec la partie basale du rostre, munie d'une fovéole frontale allongée, aussi large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes et visiblement plus large en cet endroit que le diamètre longitudinal d'un œil; yeux oblongs, presque plats, latéraux, les bords de la tête contre eux extérieurement entièrement cachés par eux (voir de dessus). Antennes courtes, brunes, pubescentes; scape dépassant légèrement le bord antérieur du prothorax, arqué, rugueux, à pubescence soulevée, médiocrement claviforme au sommet; funicule à deux premiers articles subconiques, peu différents de longueur, le 1er peu plus épais que le 2e, les suivants plus courts, subovoïdes à peine aussi longs qu'épais, la massue grosse ovale, atténuée au sommet, plus longue que les trois articles précédents réunis, un peu plus du double aussi longue que large. Prothorax aussi long que large à la base, assez fortement et assez régulièrement arrondi sur les bords, sa plus grande largeur dans le milieu, un peu plus étroit en avant qu'à la base, cou-

(1) Le *Marquardti* Fald est décrit de Russie et mis en synonymie par Reitter; les caractères signalés par Daniel, l. c., sont en effet bien faibles.

vert de granules assez gros, assez serrés, écrasés et ordinairement pupillés, les espaces entre les granules densément squamulés et munis de courtes soies à peine soulevées, les squamules plus denses et formant des bandes plus claires sur les bords latéraux et le long de la ligne médiane qui est légèrement enfoncée. Élytres échancrés en arc à leur base, ovales, une fois et demie aussi longs que larges ensemble, en ogive large au sommet, peu convexes, la déclivité postérieure brusque, verticale au sommet; densément couverts de squamules rondes, même sur les taches et sur les bords; stries médiocres, leurs points ronds, serrés, munis chacun d'une squamule ronde qui en recouvre seulement le fond; interstries de la largeur ou un peu plus larges que les stries, légèrement convexes, munis d'un rang de petits granules sétigères, peu visibles en avant sauf le long de la suture. Fémurs renflés en massue, à dent petite et obtuse, marqués près du sommet d'un anneau cendré souvent peu visible. Tibias pubescents, les postérieurs plus longuement, les soies des corbeilles tarsales jaunes; tous bisinués assez fortement et munis de 5-8 granules râpeux sur leur tranche interne; tarses robustes et courts, le 2e article non ou à peine aussi long que large.

♂ Base de l'abdomen légèrement impressionnée.

♀ Segment anal muni d'un point enfoncé, près du sommet. Long. 6-9 mm.

Type : Portugal. Description précédente faite sur des spécimens de Lagny.

BIOLOGIE : Xambeu, *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1897, p. 42.

Espèce très commune dans toute l'Europe et en France dans les plaines et les montagnes. On la trouve sur les arbres et les arbustes, notamment sur l'aubépine en fleurs. Elle a été signalée comme nuisible à la vigne dont elle dévore les bourgeons (1).

Variable comme toutes les espèces à vaste dispersion géographique, elle a donné lieu à la création de plusieurs espèces qui ne sont en réalité que des variations peu tranchées.

Var. **Chevrolati** Gyll. ap Schönh., Gen. Curc., VII, I, p. 338.

Squamules d'un cendré uniforme, très serrées, recouvrant entièrement ou presque entièrement les points des stries. Granules des interstries plus gros, noirs, bien visibles sur la partie antérieure des élytres; 2e article des antennes plus long que le 1er.

(1) *Le Naturaliste* (2), 1887, i, p. 65 et FAIRMAIRE, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1881, p. XLVII.

Forme décrite de Belgique et qui se rencontre mêlée au type, particulièrement dans les montagnes.

Vosges : Aydoille (ARNOUX!). — Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie. — Val d'Aran (frère Léon HILAIRE!). — Ariège : Ax-les-Thermes (G. NICOD!). — Hte-Pyrénées : Rioumagou!

Var. **corniculatus** Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 16.

♂ Sommet du rostre terminé de chaque côté par une dent obtuse (1).
♀ Antennes un peu plus courtes, un peu plus épaisses, les articles globuleux dès le 3e article.

Décrite sur un seul ♂ provenant de Ria.

Pyrénées-Orientales : Ria (XAMBEU!); Valmanya! (♂); Amélie-les-Bains! Canigou, Montfians (♀!) (DODERO). — Aude (coll. CHOBAUT!).

Près de cette espèce se place *O. carmagnolae* Stierl.; elle en diffère principalement par le prothorax plus long et plus finement granulé, les fémurs plus fortement dentés. Elle habite les « Alpes suisses ». mais sur le versant italien.

61. **O. impressiventris** Fairm*., *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1859, p. 60; Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 16.

Diffère de *singularis* par sa taille moindre, sa forme plus étroite et plus allongée, la plaque nasale du rostre étroitement relevée de chaque côté, la carène médiane du rostre indistincte ou fortement abrégée, les antennes un peu plus grêles, le 2e article du funicule visiblement plus long que le 1er, le prothorax un peu plus long que large à la base, moins arrondi sur les bords, à tubercules plus petits, les élytres du double au moins aussi longs que larges ensemble, à squamules moins serrées, les soies plus longues, penchées, mais visibles même en avant, les granules des interstries peu visibles même en arrière.

♂ Métasternum et 1er segment ventral profondément déprimés, le segment anal légèrement impressionné au sommet.

♀ Pas de fovéole sur le segment anal.

Long. 6-7 mm.

Cette espèce habite principalement les Pyrénées, mais se retrouve cependant dans le Massif central.

Aude : Mazuby (Gavoy). — Ariège : Peyrounart (P. DE PEYERIMHOFF); Bélesta, Cazavet (A. DODERO); l'Hospitalet (NORMAND). — Hautes-Pyrénées : Cauterets (A. GROUVELLE! ma coll.); Rioumajou!; Gavarnie (A DODERO); Bagnères-de-Bigorre!; Col d'Aspin (G. SÉRULLAZ!); Lac

(1) Cette dent apicale du rostre chez le ♂ se retrouve également chez *l'impressiventris* Fairm.

Bleu en battant les rhododendrons en fleurs (Dr CHOBAUT). — Val d'Aran : Vieilles (PANDELLÉ > TOURNIER). — Basses-Pyrénees : Itxassou, forêt d'Iraty (F. MASCARAUX!); Roncevaux (G. SÉRULLAZ!). — Loire : Mont Pilat (L. FALCOZ!); Le Bessat (MINSMER). — Puy-de-Dôme : Mont-Dore, Clermont-Ferrand (H. DU BUYSSON).

62. **O. procerus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1875, p. 344; Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 17.

Allongé, noir-brun, peu brillant, les antennes et les pattes d'un brun-rouge, les élytres éparsément revêtus de squamules rondes dorées et brillantes, condensées çà et là en petites taches.

Rostre court, à peine plus long que large entre les ptérygies, plan et rugueusement ponctué-striolé en dessus, éparsément squamulé et à carène médiane obsolète; ptérygies fortement développées, fermées en avant, beaucoup plus longues que le bord latéral du rostre de leur base aux yeux, plaque nasale rugueuse. Tête formant un cône avec la partie basale du rostre, densément ponctuée, à squamules peu serrées et oblongues, marquée d'une fovéole oblongue interoculaire, le front plus étroit entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes et à peine aussi large que le diamètre longitudinal d'un œil; yeux oblongs, très peu convexes. Antennes assez grêles et pubescentes; scape peu arqué, et au sommet médiocrement claviforme; deuxième article du funicule de un tiers plus long que le 1er, les suivants arrondis pas plus longs qu'épais, la massue assez courte, ovale-acuminée. Prothorax au moins aussi long que large à la base, régulièrement et assez fortement arrondi sur les côtés, un peu plus étroit en avant qu'à la base, couvert de granules assez gros, serrés, aplatis et piligères, les intervalles entre les granules avec quelques squamules dorées. Élytres peu plus larges et presque trois fois aussi longs que le prothorax, faiblement arqués sur les bords, brusquement déclives au sommet, peu convexes; stries médiocres, peu profondes, leurs points munis d'une squamule ronde, interstries larges, du double environ de la largeur des stries, peu convexes, transversalement ridés, munis de granules aplatis peu distincts et de soies claires et penchées. Pattes grêles, élancées; fémurs claviformes armés d'une dent petite et peu aiguë; tibias pubescents, hérissés, droits, les 4 postérieurs faiblement bisinués sur leur tranche interne, les antérieurs plus fortement et en outre granulés-denticulés.

Long. 8 mm.

Espèce peu connue, décrite du « Sud de la France » (types coll. KRAATZ), et qui paraît être rare.

Ardèche : Touland, coteaux sur Mercy (Dr Riel!). — Isère : Plateau Saint-Ange en montant au col de l'Arc (Dr Guédel!). — Var : La Ste-Beaume (Abeille de Perrin, coll. Puton! Dr Chobaut!). — Basses-Alpes : Montagne de Lure (Rizaucourt!). — Hautes-Pyrénées : Cauterets (coll. Fairmaire!).

Provinces rhénanes : environs de Mayence (von Heyden, spécimens vus par Stierlin); la collection Brisout contient plusieurs individus de cette provenance.

63. **O. pupillatus** Gyll. apud Schönh., Gen. Curc., II, p. 597; Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 19. — *angustipennis* Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 81.

Ovale oblong, brun de poix, les pattes et les antennes d'un rouge ferrugineux foncé, assez densément revêtu de squamules pâles ou dorées, la plupart ovales acuminées ou lancéolées, formant de nombreuses macules. Rostre un peu plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), subcylindrique, peu rétréci en avant des yeux, la partie comprise entre ces derniers et les ptérygies presque aussi longue que les ptérygies, densément ponctué, subsillonné, squamulé et à carène médiane peu distincte; ptérygies fortement développées et fermées en avant; plaque nasale pointillée, subruguleuse. Tête formant un cône avec la partie basale du rostre, ponctuée, squamulée, marquée d'une petite fossette interoculaire allongée, son bord extérieur, près des yeux, non visible de dessus, le front entre les yeux visiblement plus étroit (♀) ou à peine plus étroit (♂) que le diamètre d'un œil, et nettement plus étroit (♂ et ♀) que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux légèrement oblongs, latéraux, presque plats. Antennes grêles, pubescentes; scape assez fortement claviforme au sommet; deux premiers articles du funicule assez allongés, le 2e un peu plus long que le 1er, les suivants coniques et tous plus longs qu'épais, la massue ovale acuminée, son premier article conique. Prothorax aussi long que large, médiocrement arrondi sur les bords, un peu plus étroit en avant qu'à la base, couvert de granules serrés, plus ou moins écrasés et ombiliqués, revêtu de poils squamuleux et de squamules allongées, plus serrées sur les bords. Élytres ovales oblongs, en ogive au sommet; stries fortes, les points pupillés avec une squamule le plus souvent oblongue, parfois cependant arrondie; interstries à peu près de la largeur des stries, convexes, transversalement ridés, munis de granules écrasés et le plus souvent à peine distincts, les soies fines, à peine soulevées, souvent peu visibles. Pattes grêles, squamulées et pubescentes; fémurs forte-

ment claviformes, armés d'une petite dent, les antérieurs un peu plus forts et à dent plus visible; tibias droits et grêles, faiblement bisinués sur leur tranche interne.

♂ Abdomen sans impression, le segment anal muni d'une légère fovéole avant le sommet, cette fovéole parfois indistincte.

Long. 6-8 mm.

Zone des forêts subalpines, sur les Abiétinées.

Assez commun dans les Vosges, les Alpes suisses et françaises, y compris les Alpes-Maritimes; paraît manquer dans les Pyrénées et les Cévennes; accidentellement entraîné jusqu'à Lyon par les crues du Rhône.

OBS. — On trouve souvent dans les collections françaises sous le nom de var. *angustipennis* Stier. une simple race locale de *pupillatus*, provenant de St-Martin-Vésubie; elle est de coloration plus foncée, à sculpture plus forte, les élytres un peu plus fortement rétrécis en arrière que le type, mais ces différences sont trop minimes pour être retenues.

O. angustipennis Stierl. est décrit de l'Engadine.

Var. **subdentatus** Bach., Käf., p. 279; — *frigidus* Muls., Op., 9, p. 24; — *rhododendri* Stierl. *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 192; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 19.

Points des stries munis non d'une squamule, mais d'un simple poil. Prothorax un peu plus long. Fémurs à dent plus petite. Forme générale plus étroite et plus foncée.

Hautes montagnes de la Suisse et du Piémont.

Mont Rose (STIERLIN); Simplon, La Forclaz, Tête Noire (TOURNIER); Glacier du Rhône, Hospensthal, Splugen et Mt-Rose (coll. PUTON!)

Hte-Savoie Chamonix, types de *frigidus* Muls., Petit St-Bernard (VILLARD!) Gressoney (ID.!). — Vosges : ballon de Guebviller (SCHERDLIN, REITTER det.).

L'aire de dispersion de cette forme est plus limitée que celle du type; elle descend moins vers le Sud.

64. **O. difficilis** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 283; Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 20. — *simplonicus* Stierl., *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, VII, p. 226.

Ovale oblong, noir de poix, densément revêtu de petites squamules ovales ou oblongues, irrégulières, entremêlées de soies squamuleuses, jaunes ou d'un gris jaune à reflet métallique, les soies des nterstries indistinctes.

Rostre gros et assez court, peu plus long que large entre les pté-

rygies (celles-ci comprises), la partie latérale comprise entre les ptérygies et les yeux beaucoup plus courte que les ptérygies, arrondi sur ses bords, subplan en dessus, densément ponctué substriolé et squamulé, la carène médiane fine; ptérygies fortement développées et fermées en avant; plaque nasale finement ponctuée-ruguleuse, ses bords latéraux légèrement épaissis vers le haut. Tête légèrement conique, son bord latéral, extérieurement aux yeux non visible de dessus, le front muni d'un court sillon interoculaire, un peu plus étroit que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux latéraux, ovales, presque plats. Antennes assez grêles; scape épaissi assez fortement au sommet; 2e article du funicule notablement plus long que le 1er, tous les suivants coniques et plus longs qu'épais, la massue oblongue et presque aussi longue que les trois articles précédents réunis. Prothorax à peine plus large que long, faiblement arrondi sur les côtés, un peu plus étroit en avant qu'en arrière, densément et finement granulé. Élytres finement striés-ponctués, les points munis de soies squamuleuses, les interstries plus larges que les stries, peu convexes, finement ridés transversalement, les granules très petits, les soies indistinctes. Pattes pubescentes; fémurs assez fortement renflés, armés d'une petite dent. Tibias faiblement bisinués sur leur tranche interne, les antérieurs chez le ♂ un peu plus fortement et granulés denticulés.

♂ Métasternum déprimé.

Long. 5-6 mm.

Les antennes et les pattes sont parfois d'un rouge brun plus ou moins clair.

Assez commun dans les Alpes suisses.

Tessin, St-Gothard, Mt-Rose; Simplon; nord de l'Italie (Stierlin).

Doubs : montagne de la Fauconnière près Pontarlier (J. Sainte-Claire Deville).

65. **O. cancellatus** Bohem., apud. Schönh, Gen. Curc., VII, 1843, I, p. 374; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 21.

Ovale oblong, noir de poix, les pattes et les antennes d'un brun noir, densément revêtu de squamules oblongues cendrées, ou d'un gris jaunâtre, les soies des interstries fines, arquées, couchées et peu visibles.

Rostre plus long que large entre les ptérygies, relativement étroit, plus long que les ptérygies des yeux à l'insertion des antennes, subplan en dessus, rugueusement ponctué et squamulé, la carène médiane indistincte; ptérygies fortement développées, fermées en avant; plaque

nasale finement carénée au milieu. Tête formant un cône avec la portion basale du rostre, ses bords latéraux étroitement visibles extérieurement aux yeux (vue de dessus), le front plus étroit que le diamètre longitudinal d'un œil et aussi que le rostre entre l'insertion des antennes, marqué d'une fovéole interoculaire oblongue; yeux légèrement dorsaux, ovales, presque plats. Antennes assez grêles; scape légèrement arqué, fortement claviforme au sommet; deux premiers articles du funicule assez allongés et presque égaux, le 2e un peu plus long que le 1er, les suivants arrondis et au moins aussi longs qu'épais, la massue ovale oblongue acuminée. Prothorax à peine plus long que large, assez arrondi sur les bords, convexe, assez finement et densément granulé, avec un sillon médian plus ou moins profond et abrégé à ses extrémités, les intervalles entre les granules faiblement squamulés et pubescents. Élytres en ovale allongé, peu arqués sur les bords, au sommet séparément terminés en pointe obtuse; le disque déprimé; les stries fortes, leurs points munis d'une squamule oblongue, les interstries étroits, très légèrement granulés ridés. Fémurs armés d'une petite dent obtuse, un peu plus forte aux fémurs postérieurs. Tibias bisinués et légèrement crénelés au sommet sur leur tranche interne, les antérieurs à denticules plus forts et en outre assez fortement arqués en dedans au sommet.

♂ Plaque nasale du rostre déprimée, carénée au milieu et sur les bords, les fines carènes latérales reliées au sommet à un denticule redressé qui termine de chaque côté l'échancrure apicale. Métasternum et premiers segments ventraux largement impressionnés.

Long. 5-7 mm.

Ab. **Clairi** Stierl., Bestimm. Tabell., 1883, p. 85.

Front aussi large que le diamètre d'un œil. Prothorax un peu plus large, un peu plus grossièrement granulé. Stries élytrales plus larges, les interstries par conséquent plus étroits. Pattes d'un rouge plus clair.

L'aberration est mêlée au type dont elle est, le plus souvent, difficile à séparer.

Assez commun dans les Alpes-Maritimes françaises et italiennes; sur les arbres, Abiétinés et autres, souvent en compagnie de *pupillatus* Gyll.

Alpes-Maritimes : Saint-Martin-Vésubie! (Clair, A. Grouvelle! etc.), forêt de Venanson!, crête de l'Authion jusqu'à Peira Cava (J. Sainte-Claire Deville, P. de Peyerimhoff).

Alpes Liguriennes : Val Pesio (K. Daniel), etc.

Groupe **Lixorhynchus** Reitt.

Rostre avec une plaque nasale. Élytres non squamulés, les interstries pourvus d'un rang de soies.

66. **O. gracilis** Gyll. apud. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 599. — *provincialis* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 266; *gracilis* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 1913, p. 22.

Allongé, brun rouge ou noir de poix, les pattes et les antennes rouges, un peu brillant, les interstries munis d'un rang de soies dressées, blanches, fines, longues.

Rostre gros et court, à peine aussi long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), plan en dessus, densément ponctué, ridé, sans carène médiane, finement pubescent; ptérygies fortement développées atteignant presque les yeux en arrière, fermées en avant, plaque nasale ponctuée. Tête formant un cône avec la partie basale du rostre, ponctuée-ridée, le front muni d'un point enfoncé, et plus étroit entre les yeux que le rostre entre les antennes; yeux grands, arrondis, presque plats, latéraux. Antennes grêles; scape modérément et peu brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule aussi long que le 1er et un peu plus que le 3e, les suivants au moins aussi longs qu'épais, la massue oblongue acuminée. Prothorax un peu plus long que large à la base, peu arrondi sur les côtés, densément couvert d'assez gros granules écrasés et ponctués, revêtu d'une pubescence fine éparse et dressée. Élytres oblongs, peu plus larges que le prothorax, peu arqués sur les bords, en ogive au sommet; stries assez fortes, leurs points subrectangulaires; interstries un peu plus étroits que les stries, faiblement convexes, légèrement ridés transversalement, munis en arrière de petits granules. Pattes grêles; fémurs assez brillants, éparsement pubescents, fortement renflés, leur dent petite, distincte seulement aux postérieurs; tibias à pubescence dense et un peu hérissée, jaune au sommet, faiblement bisinués sur leur tranche interne et peu arqués en dedans au sommet; 2e article des tarses triangulaire et à peine aussi long que large.

Long. 4 mm.

Espèce spéciale à la Provence; montagnes chaudes, sous les pierres, parfois entraînée par les inondations. Assez commune.

Alpes-Maritimes : La Napoule, inondations de la Siagne (J. Ste-Claire Deville); Cannes (ex Jacquet > Chobaut). — Basses-Alpes : Riez (L. Taxil!); Annot*, montagne de Siron *près Digne (P. de Peyerimhoff); — Var : plage de Fréjus, après les crues de l'Argens (J. Ste-

Claire Deville), Roquebrune* (A. Grouvelle); Le Luc* (coll. Ch. Brisout); Cotignac* (Caillol); Hyères* (Abeille de Perrin); Plan d'Aups près La Sainte-Beaume (J. Ste-Claire Deville); St-Maximin (P. Belon!); la Sainte-Beaume (H. Sietti); le Beausset (id). — Bouches-du-Rhône : montagne de Ste-Victoire près Aix* (Abeille de Perrin).

Groupe **Matjenecus** Reitt.

67. **O. salicis** Ström, Dansk.. Skr., 1783; — *lepidopterus* F., Ent. Syst., I, 2, p. 454; — *squamiger* F. Syst. El., 2, p. 540; — *pauperculus* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 281; — *salicis* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 24.

Ovale-oblong, noir, les pattes et les antennes rouges, revêtu de soies et de squamules ovales, d'un cuivreux brillant ou vertes, formant de petites taches sur les élytres, habituellement plus nombreuses et plus serrées sur les bords.

Rostre plus long que large entre les ptérygies, arrondi en arrière, pas plus large entre l'insertion des antennes que la longueur d'une ptérygie, densément squamulé, la carène médiane très fine, peu distincte; scrobe très court, son bord supérieur atteignant tout au plus le milieu du rostre et restant éloigné des yeux. Tête squamulée, le front marqué d'un petit point enfoncé beaucoup plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes. Yeux assez fortement convexes. Antennes grêles et densément pubescentes de cendré; scape assez fortement claviforme au sommet; deuxième article du funicule plus de deux fois aussi long que le 1er, les suivants plus longs qu'épais, la massue oblongue acuminée et aussi longue que les trois articles précédents réunis. Prothorax beaucoup plus étroit que les élytres, pas plus long que large à la base, fortement arrondi sur les bords, à peine plus étroit en avant qu'en arrière; très convexe, subglobuleux, densément granulé. Élytres ovales, fortement convexes, en ogive au sommet, assez fortement striés-ponctués, les interstries étroits, granulés-ridés. Pattes pubescentes; fémurs armés d'une assez forte dent aiguë, un peu plus forte chez le ♂; tibias postérieurs légèrement arqués en dehors.

Long. 5,6-6 mm.

La coloration des pattes et des squamules est variable.

Europe centrale et méridionale. Commune dans les Alpes Suisses mais ne se trouve pas en France.

Suisse : Bérisal (Bourgeois); Simplon (Puton, Pic, etc.); Alpes du Valais (Morton).

Groupe **Duphanastus** Reitt.

68. **O. fraxini** Germ., 1824 Ins. Sp. Nov., p. 364; — *Sekeli* Stierl., Bestimm., Tabell. 1883, p. 95; — *funicularis* Gyll. ap. Schonh. Gen. Curc., II, p. 621. — *infaustus* Gyll., l. c., p. 628; — *fraxini* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 25.

Ovale, noir, les antennes et les tarses d'un brun ferrugineux, revêtu d'une fine pubescence grise, les élytres avec quelques très petites taches de pubescence un peu métallique, parfois indistinctes.

Rostre à peine plus long que large entre les ptérygies, densément ponctué et pubescent, muni d'un sillon médiocre peu profond, ponctué; ptérygies fortement développées et fermées en avant. Tête ponctuée, pubescente, munie d'un petit point interoculaire, le front entre les yeux plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux à peine convexes et débordant très peu la courbure latérale de la tête. Antennes courtes et robustes, à pubescence dense; scape progressivement et assez fortement épaissi au sommet; 2e article du funicule subcylindrique, plus du double de la longueur du 1er et tout au moins aussi long que les 4 articles suivants réunis, les articles 4-7 arrondis, pas plus longs qu'épais, la massue grosse, courte, ovale. Prothorax un peu plus large que long, presque d'égale largeur à ses extrémités, peu arrondi sur les côtés, densément granulé. Élytres en ovale court, profondément sillonnés-ponctués, les interstries étroits, convexes, munis d'un rang de granules assez gros et écrasés. Pattes assez grêles et pubescentes; fémurs antérieurs faiblement dentés, les postérieurs un peu plus fortement. Dessous ponctué et pubescent.

Long. 6-7,5 mm.

Tyrol; Suisse, canton de Berne (Stierlin).

Belgique (*Ann. Soc. ent. Belg.*, vol. 2, p. 205), détermination peut-être douteuse.

Groupe **Usipoconus** Reitt.

69. **O. auricomus** Germ., Ins. Sp. Nov. p. 363; — var. *nivalis* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1862, p. 366.

Oblong, noir ou brun, les pattes et les antennes d'un rouge ferrugineux, les interstries munis d'un rang de soies claires, mi dressées, les élytres avec quelques taches de squamules oblongues, métalliques, d'un blanc jaunâtre, plus nombreuses en arrière.

Rostre gros et court, pas plus long que large entre les ptérygies, finement caréné, avec deux sillons étroits; ptérygies demi-ouvertes

en avant. Tête ponctuée, plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux assez convexes, débordant sensiblement la courbure latérale de la tête. Antennes grêles; scape peu brusquement renflé au sommet; 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er et presque aussi long que les trois articles suivants réunis, les autres articles graduellement mais faiblement épaissis et plus longs que larges, la massue oblongue. Prothorax aussi long que large à la base, presque d'égale largeur à ses extrémités, modérément arrondi sur les côtés, densément couvert de granules assez fins, écrasés, finement pubescent. Élytres oblongs, fortement striés-ponctués, les interstries pas plus larges que les stries, convexes, granulés-ridés, les granules écrasés. Fémurs fortement renflés, armés d'une petite dent aiguë.

♂ Sommet du rostre légèrement épaissi de chaque côté, aux extrémités de l'échancrure apicale; métasternum légèrement impressionné, le segment anal légèrement impressionné en demi-cercle en dedans du bord postérieur.

Long. 5-6 mm.

Alpes autrichiennes orientales, Illyrie, Suisse.

STIERLIN a nommé var. *nivalis* de petits spécimens usés, dépourvus de *squamules*.

Genève (TOURNIER!); Tête Noire (ID.).

70. **O. subquadratus** Rosenh., Beit. Eur., I, 1847, p. 48; Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 198; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 283; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 1913, p. 27.

Ovale, noir-brun, mat, revêtu d'une fine pubescence, éparse, métallique et de petites squamules oblongues d'un vert métallique formant de nombreuses petites taches sur les élytres.

Rostre étroit, beaucoup plus long que large entre les ptérygies, légèrement bisillonné, très finement caréné, ponctué et pubescent; ptérygies demi-ouvertes en avant. Tête ponctuée, squamulée, légèrement impressionnée et beaucoup plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux peu convexes, débordant légèrement la courbure latérale de la tête. Antennes peu épaisses; scape progressivement et modérément épaissi; 2e article du funicule à peine une fois et demie aussi long que le 1er et pas plus long que les articles 3-4 réunis, les suivants un peu plus longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax petit, presque rectangulaire, peu arrondi sur les côtés, finement granulé, muni d'un sillon médian, peu profond et assez large, pubescent et éparsément squamulé. Élytres larges,

brusquement élargis aux épaules qui sont brièvement arrondies, les bords presque parallèles, en large ogive au sommet, largement sillonnés, les points des sillons profonds, munis au fond d'un poil court; interstries étroits, convexes, munis chacun d'un rang de fins granules et d'une série de poils fins, presque couchés. Fémurs armés d'une dent aiguë.

Long. 6-7,5 mm.

Engadine, Monte Baldo, Suisse.

L'indication « Suisse » est vague et se rapporte sans doute au versant italien; dans ce cas l'espèce reste étrangère à notre faune.

Groupe **Normotianus** Reitt.

71. **O. sulcatus** F., Syst. Ent., 1775, p. 155.

Oblong, noir, peu brillant, revêtu en dessus d'une fine pubescence condensée en d'assez nombreuses petites taches dorées; les antennes d'un brun de poix.

Rostre peu plus long que large entre les ptérygies, largement et profondément sillonné longitudinalement, à ponctuation médiocre et assez serrée, pubescent. Tête ponctuée, le front marqué d'un gros point oblong et profond. Yeux peu convexes. Antennes assez élancées; scape modérément et progressivement épaissi au sommet; deuxième article du funicule presque une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants arrondis-allongés, plus longs qu'épais, la massue oblongue-acuminée. Prothorax un peu plus large que long, peu arqué sur les bords, à peine plus étroit en avant qu'à la base, couvert de gros granules arrondis, avec un étroit sillon médian souvent indistinct. Élytres oblongs, profondément sillonnés, les points des sillons séparés par des granules, les interstries aussi larges que les stries, convexes, couverts de granules assez gros, brillants, en séries parfois irrégulières. Pattes élancées; fémurs antérieurs un peu plus forts que les postérieurs, tous munis d'une dent aiguë. Dessous ponctué et finement pubescent de gris.

♂ Une légère fovéole sur le segment anal et les segments ventraux 2-3-4 striolés d'après Reitter.; je ne le connais pas en nature.

Long. 8-10 mm.

Var : antennes et tibias rouges.

Toute l'Europe, le nord de l'Amérique, l'Australie et la Nlle-Zélande. Très et même trop commune.

Dans les champs et les jardins; polyphage, s'attaque à de nom-

breuses espèces de plantes indigènes, *Sedum*, *Saxifrages*, etc. et aux plantes cultivées, fraisiers, framboisiers, etc., mais particulièrement nuisible à la vigne, dont les racines sont dévorées par la larve, les bourgeons et les jeunes pousses par l'adulte.

La larve a été étudié par BOUCHÉ (1), WESTWOOD (2), les métamorphoses par NÖRDLINGER (3) et tout récemment par M. J. FEYTAUD (4), qui a donné la biologie complète de cette espèce et découvert la parthénogénèse à laquelle elle est sujette.

D'après M. J. FEYTAUD, la larve apode, trapue, peut atteindre une longueur de 12 mm. et passe l'hiver dans cet état; elle se transforme vers la mi-avril ; la nymphose dure 20 jours. L'insecte parfait, nocturne, peut vivre plusieurs mois; la femelle pond la nuit, n'importe où, un nombre d'œufs variant entre 70 et 280, et n'a qu'une seule ponte dans l'année. La ponte dure du 15 juin à fin septembre. L'œuf est subsphérique et de 1 mm. de diamètre.

Le meilleur remède pour combattre les ravages causés par cet insecte est le ramassage et la destruction des adultes; le kilo d'insectes était payé, en 1914, à St-Pierre d'Oléron, jusqu'à 20 francs et contient 14.250 individus ; il en a été ramassé jusqu'à 98 kilog. par mois, ce qui représente le joli chiffre de 1.400.000 insectes !

Groupe **Ergiferanus** Reitt.

72. **O. tener** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 265; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 354; J. et K. Daniel, Col. Stud., II, p. 52; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 1913 (p. 36).

(1) *Naturg. der Ins.*, Berlin, 1832, p. 202.

(2) Metamorphoses d'*O. sulcatus*, in *Gardener's Magazine*, Lond. XIII, 1837, p. 158.

(3) Die klein. Feinde d. Landwirth., Stuttgard, 2e édit., p. 190.

(4) Étude sur l'Otiorrhynque sillonné, Extrait des *Annales des Epiphyties*, t. V, 1918, par J. FEYTAUD. — Id., *Bull. Soc. d'Étude et de vulg. de la zoolog. agricole*, Bordeaux 1916. — Id., *C. R. Acad. des Sciences*, I, 165, 26 nov. 1917. On trouvera dans le premier de ces travaux (1918), les détails complets sur les mœurs de cet insecte, les ravages qu'il cause et les moyens à employer pour les combattre.

Voir encore : LETZNER, *J. Ber. schels. Ges.* 1887, p. 340-344. — XAMBEU, Mœurs, II, p. 89. — BOLTON, *Ent. Month. Mag.*, 12, p. 83. — KUNCKEL D'HERCULAIS, *Bull. Soc. ent. Fr.*, (6), II, p. LVIII. — SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, *Tidjdsch. Ent.*, XIX, p. 210. — Kulm, *Ent. Nachr.*, III, p. 171. — Roeloffs., *C. R. Soc. ent. Belg.*, XX, p. XXXV. — Broun, *Tr. New Zeal. Inst.*, IX, p. 370. — Kingsley, *Tr. New Zeal. Inst.*, XXII, p. 338.

Noir brun, presque mat, les antennes, les tibias et les tarses d'un brun rouge, revêtu d'une dense et fine pubescence brune et cendrée, cette dernière formant quelques petites taches nébuleuses, et en outre de nombreux poils fauves mi-dressés, bien visibles de profil.

Rostre un peu plus long que large entre les ptérygies, plan en dessus et ses bords latéraux supérieurs (carènes latérales fines) presque parallèles jusqu'à l'insertion antennaire, densément ponctué-ridé, la carène médiane fine; ptérygies assez fortement développées, fermées en avant. Tête large, ponctuée, séparée du rostre par une légère dépression transversale, sans fossette interoculaire, mais parfois avec un petit point enfoncé, visiblement plus large entre les yeux que le rostre entre les antennes; yeux ronds, assez fortement convexes, interrompant fortement la courbure latérale de la tête. Antennes courtes et assez robustes, pubescentes; scape progressivement et modérément épaissi au sommet; 2e article du funicule à peine plus grêle et plus long que le 1er, les suivants globuleux ou légèrement transversaux, sétosulés, graduellement mais très faiblement épaissis; massue grosse, courte, acuminée, son 1er article cupuliforme. Prothorax subcylindrique, pas plus long que large à la base, très peu arqué sur les côtés, imperceptiblement plus étroit en avant qu'à la base, très légèrement contracté devant la base, modérément convexe, couvert d'une granulation très fine et très serrée, la pubescence plus dense sur la ligne médiane qui est légèrement enfoncée. Élytres oblongs, étroits, assez régulièrement mais faiblement arqués sur les bords, brièvement arrondis, acuminés ensemble au sommet, assez convexes, la déclivité postérieure brusque, légèrement arquée (vue de côté); stries assez fortes, à points médiocres, nombreux (32-35 sur la 3e strie), les points séparés par de petits granules plus visibles sur les stries internes; interstries beaucoup plus larges que les stries, à peine convexes, couverts de granules très fins, très petits, plus ou moins confluents en rides transversales; stries très affaiblies au sommet où leurs points sont à peine distincts. Fémurs foncés, armés d'une dent aiguë; tibias densément pubescents, rugueux, sur leur tranche interne, faiblement bisinués, finement granulés-sétosulés. Dessous pubescent, densément ponctué-ridé.

Long. 5-6 mm.

La description précédente a été faite sur des spécimens provenant du Mont Cenis; les exemplaires des Alpes-Maritimes ont la granulation du prothorax et les stries élytrales un peu plus fortes, le prothorax souvent un peu plus court.

Se trouve sous les pierres, dans la région alpine, jusqu'aux plus hautes altitudes.

Alpes-Maritimes : cime du Capelet, de Férisson près Belvédère (J. Ste-CLAIRE DEVILLE); Alpes de St-Étienne de Tinée, col de Jallorgues près Entraunes (ID.); passe de Morgon, lac de Vens, Tortissa (P. DE PEYERIMHOFF); col des Fenêtres, au-dessus de la Madone! col de Portelle (coll. PUTON!). — Basses-Alpes : lac d'Allos, Mont Pélat, massif des Trois Évêchés (P. DE PEYERIMHOFF); Faillefeu (coll. C. BRISOUT); environs de Larche, à Fonterèse (L. VILLARD), et au col de la Portiolette (J. Ste-CLAIRE DEVILLE), au Lauzannier!, tous les cols des environs de Maurin!, col Mary!, de Marinette!, du Longet!, de la Nère, jusqu'à 3.050 m. d'altitude; col de La Moutière! — Hautes-Alpes; environs de Saint-Véran-en-Queyras! de Guillestre (Dr GUÉDEL) : au-dessus de Monétier de Briançon (coll. BEDEL). — Savoie : mont Cenis (L. VILLARD!); Modane (Dr GUÉDEL).

La var. *grajus* Dan. est des Alpes du Piémont : Cogne, val. d'Orco (K. DANIEL).

Var. **Bonvouloiri** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1866, p. 132; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 353.

Rostre plus court, pas plus long que large entre les ptérygies, plus distinctement bisillonné et caréné; prothorax plus court, un peu moins long que large à la base, un peu plus fortement arrondi sur les bords, à granulation plus forte; élytres moins mats. Pattes souvent rougeâtres.

Cette forme, décrite des « Alpes françaises », et dont je n'ai pas vu le type, a été mise par REITTER comme simple aberration du *nubilus*. De nombreux spécimens du col des Fenêtres, à St-Martin-Vésubie, correspondent à la description de STIERLIN. C'est évidemment une forme intermédiaire entre *nubilus* et *tener*, mais par sa pubescence double, ses stries relativement fines elle se rapproche, il me semble, plus de *tener* que de *nubilus*.

On trouve enfin dans cette même région du col des Fenêtres, mêlés à la forme *Bonvouloiri* et au vrai *nubilus*, des spécimens à stries élytrales plus fortes, moins cependant que chez le *nubilus*, à yeux pas plus convexes que chez ce dernier, et qui par l'ensemble de leurs caractères mixtes font le passage à l'espèce suivante.

73. **O. nubilus** Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 372; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 1913, p. 36; Marseul, *L'Abeille*, 1872, p. 352; J. et K. Daniel, Col. Stud. II, p. 52.

Diffère du *tener* par le rostre plus long, plus rétréci à la base, sa

carène médiane plus forte, flanquée de chaque côté d'un sillon peu profond mais visible, les yeux moins saillants, le prothorax un peu plus étroit en avant qu'à la base et grossièrement granulé, les élytres plus larges, les stries beaucoup plus fortes, leurs points gros, presque carrés, profonds, séparés par des granules assez gros et nets, le disque déprimé, la déclivité postérieure verticale, la 1re strie plus fortement creusée au sommet où les points sont bien visibles, les interstries peu plus larges que les stries et à granules plus gros, plus distincts, leur pubescence cendrée, moins dense, presque couchée, les fémurs à dent plus forte et plus aiguë, et enfin la taille plus grande.

Long. 6-7,5 mm.

Description faite sur des spécimens provenant du Mont Rose (ex Stierlin) et conformes à la description de Boheman. Les types sont indiqués « Suisse ».

La pubescence est fréquemment, chez nos exemplaires des Alpes-Maritimes, brune, ou cuivreuse, les poils ayant en outre un léger reflet métallique.

Var. **partitialis** *Bohem., l. c., p. 376.

Points des stries séparés non par un granule mais par un pont presque aussi large que les points et presque aussi élevé que les interstries, ceux-ci paraissant moins convexes (Stierlin).

Forme décrite de Suisse et mise en simple synonymie par Reitter.

Se trouve sous les pierres, parfois avec le *tener*; également dans la zone alpine, mais plus commun dans les Alpes septentrionales.

Gletsch (coll. Bourgeois!), Mont Rose! St-Gothard! Grand St-Bernard! assez commun sur les hauts sommets des Alpes suisses.

Haute-Savoie : Chamonix (Abeille de Perrin); col de Balme! (Tournier, coll. Bourgeois!). — Savoie : mont Cenis (L. Perret!); col de l'Iseran, du Petit St-Bernard (V. Planet), de la Vanoise (Dr Guédel); Valloires (L. Villard); Source de l'Arc (coll. H. du Buysson). — Isère : Les Sept-Laux au-dessus d'Allevard! (Dr Guédel); La Pra de Belledone (Dr Guédel); Uriage (Ph. Grouvelle). — Hautes-Alpes : Col de Vars!, St-Véran-en-Queyras!, le Lautaret (Dr Guédel, Pertuisot!, P. de Peyerimhoff, L. Bedel); col des Ayes, de l'Eychauda, mont Charvia (A. Grouvelle); St-Étienne en Dévoluy (L. Falcoz). — Alpes-Maritimes : haute vallée de Fenestre! (A. Buchet); vallon de Ceva près Fontan (J. Ste-Claire Deville).

Aussi sur le versant italien : Alagna (Dr Guédel), Macugnana (P. de Peyerimhoff).

Groupe **Mierginus** Reitter.

74. **O. auricapillus** Germ .Ins. Sp. Nov. 1824, p. 353; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, 1913 p. 38. — *punctiscapus* Bohem. ap. Schönh. Gen. Curc. VI, I, p. 375; — *affinis* Redt. Fn. Aust. 1849, p. 423; — *angustior* Rosenh., Beitr. Fn. E. I, p. 47.

Noir brun, revêtu d'une très courte pubescence, brun foncé et couchée, les élytres avec quelques taches très petites, cendrées.

Rostre plus long que large entre les ptérygies, plan, tricaréné, les carènes assez élevées, bisillonné, les sillons peu profonds, densément ponctué. Tête ponctuée, le front avec un point enfoncé et aussi large que le rostre entre l'insertion des antennes, les yeux un peu saillants. Antennes assez grêles, scape modérément et peu brusquement renflé au sommet; 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants tout au moins aussi longs qu'épais, la massue oblongue. Prothorax un peu moins long que large à la base, modérément arqué sur les bords, un peu plus étroit en avant qu'en arrière, assez grossièrement granulé, le sillon médian peu distinct. Élytres oblongs-ovales, assez fortement striés-ponctués, les stries finement granulées, la suturale atteignant seule le sommet qui est légèrement impressionné et relevé; interstries beaucoup plus larges que les stries, plans, à granulation très fine et assez dense. Pattes assez élancées; fémurs fortement dentés; tibias droits, à peine bisinués sur leur tranche interne.

Long. 8,5-10 mm.

Banat, Dalmatie.

Alpes élevées de la Suisse, de Bernina au Mont-Blanc; Mont Rose, St-Gothard, Grand St-Bernard d'après STIERLIN.

Groupe **Provadilus** Reitt.

75. **O. moestus** Gyll, ap. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 627; — *grandifrons* Reitt., *Deut. ent. Zeit.*, 1898, p. 352; — *moestus* J. et K. Daniel, Col. Stud., II, p. 52; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 40.

Ovale oblong, noir, peu brillant, revêtu d'une fine pubescence éparse, grise, les interstries des élytres munis d'un rang de soies claires mi-dressées, fines.

Rostre large, pas plus long que large entre les ptérygies, séparé de la tête par une légère impression transversale, anguleux sur les bords,

plan en dessus, à ponctuation forte, serrée, confluente en petites rides longitudinales, la carène médiane fine, peu nette; ptérygies, fortement développées et fermées en avant. Tête large, ponctuée, le front marqué d'un petit point enfoncé et beaucoup plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux ronds, petits, saillants, débordant fortement la courbure latérale de la tête. Antennes courtes, robustes, pubescentes de fauve, fortement rugueuses; scape épais dès la base, très légèrement arqué, très faiblement et progressivement épaissi vers le sommet; deux premiers articles du funicule coniques, un peu allongés, le 2e un peu plus long que le 1er, le 3e globuleux, les suivants un peu progressivement élargis, transversaux, la massue ovale-acuminée, grosse, son 1er article cupuliforme non ou à peine plus court que les 2e et 3e articles réunis. Prothorax faiblement transversal, modérément arrondi sur les bords, un peu plus étroit en avant qu'en arrière, tronqué à ses extrémités, le disque fortement ponctué dans le milieu, granulé-ridé sur les bords. Élytres oblongs, peu arqués sur les côtés dans leur milieu, le disque peu convexe ou même déprimé, la déclivité postérieure brusque, verticale; assez fortement striés-ponctués, les points des stries oblongs et séparés par des granules; interstries du double de la largeur des stries, presque plans, couverts d'assez gros granules, les externes transversalement ridés-granulés. Fémurs presque glabres, armés d'une forte dent aiguë; tibias à pubescence dense, fauve vers leur sommet, droits, rugueux, les antérieurs faiblement bisinués et finement granulés-râpeux sur leur tranche interne. Dessous ponctué.

Taille très variable de 5 à 11 mm.

Var. **Raymondi** Gaut., *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1860, p. CXIII; J. et K. Daniel, l. c. — *planidorsis* Stierl., *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, VII, p. 283.

Rostre moins ridé longitudinalement, les carènes médiane et latérales plus élevées et mieux isolées de la ponctuation; son rétrécissement antérieur plus brusque et atteignant son maximum un peu avant l'insertion antennaire où en cet endroit le rostre paraît légèrement échancré latéralement. Les scrobes sont chez le *moestus* courts et très peu prolongés en arrière, chez le *Raymondi* ils sont prolongés jusqu'au front (1). Enfin le *Raymondi* a les antennes plus

(1) Ce caractère n'a qu'une médiocre valeur, la longueur des scrobes étant aussi variable chez cette espèce que chez la plupart des autres.

robustes, le scape un peu plus court, le prothorax moins ridé, les stries élytrales plus fines (J. et K. DANIEL).

Ces différences subtiles paraissent assez nettes si l'on compare des spécimens des environs de St-Martin-Vésubie à ceux des montagnes de La Blanche; il n'en est plus de même si la comparaison se fait sur des spécimens des montagnes intermédiaires; ainsi les individus du col de la Moutière ont du *moestus* la sculpture des élytres, du prothorax, du rostre, et du *Raymondi* la forme des scrobes, la brièveté du scape. Aussi le *Raymondi* ne doit-il être considéré tout au plus que comme une race géographique de *moestus*, race d'ailleurs peu tranchée. REITTER l'a mis en simple synonymie de *moestus*.

Monstruosité : un individu du col d'Allos a le prothorax partagé en deux gros bourrelets latéraux séparés par un prolongement difforme de la tête.

Habite surtout dans la zone alpine, sous les pierres des pâturages rocailleux, jusqu'aux plus hautes altitudes (1).

Forme typique : Alpes-Maritimes (à l'est de la Tinée) : crête frontière du Capelet et de la Nauca (J. Ste-CLAIRE DEVILLE); montagnes autour de St-Martin-Vésubie!

Aussi dans les Alpes maritimes italiennes.

Var. *Raymondi* Gaut. Alpes-Maritimes (à l'ouest de la Tinée) : Alpes de St-Étienne de Tinée (J. Ste-CLAIRE DEVILLE); col de la Moutière! (spécimens intermédiaires à caractères mixtes); massifs d'Entraunes, du Mounier! (J. Ste-CLAIRE DEVILLE). — Basses-Alpes : Alpes de Colmars et d'Allos!, le Cheval Blanc!, Faillefeu!, montagne des Boules!, montagne de la Blanche (K. DANIEL!); les Trois-Évêchés, pic de Blayeul *(P. DE PEYERIMHOFF); Mélan* (BEDEL); col de la Cayolle! Col de Vars! Col des Champs! (L. VILLARD!); pic de Siolane (P. DE PEYERIMHOFF); Maurin!, Col Marry!, Mt-Pelat, Dormilhouse (P. DE PEYERIMHOFF); — Hautes-Alpes : montagnes autour de Briançon*, Lautaret* (BEDEL); col de Natouin* (A. GROUVELLE), d'Hyzoar* coll. PUTON! ABEILLE DE PERRIN); environs d'Embrun (coll. PUTON!); environs de St-Étienne-en-Dévoluy au Mont Aurouze (L. FALCOZ!). — Vaucluse : sommet du mont Ventoux (Dr CHOBAUT!).

(1) Indiqué en outre comme très commun dans les environs de Ria (Pyr.-Or.) « en automne et en hiver sous les pierres, contre des arbres fruitiers, des oliviers ; ronge le feuillage des végétaux » ; ces derniers détails et l'altitude de Ria indiquent qu'il y a eu de la part de XAMBEU une erreur de détermination (Cat. de la faune des environs de Ria, p. 80); très probablement l'espèce de Ria n'est autre que le *meridionalis*.

76. **O. pedemontanus** Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 276 ; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 39.

Oblong, assez brillant, noir, le funicule antennaire, les tibias et les tarses d'un rouge ferrugineux foncé, presque glabre, la pubescence élytrale très fine et très éparse, les soies des interstries courtes et très fines, visibles seulement de profil sur la déclivité postérieure.

Rostre large et court, à peine aussi long que large entre les ptérygies, plan et couvert ainsi que le front d'une dense ponctuation confluente en rides longitudinales, sans carène médiane; ptérygies assez fortement développées et fermées en avant. Tête large, densément ponctuée, le front entre les yeux plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux ronds, assez saillants, débordant la courbure latérale de la tête. Antennes courtes et médiocrement épaisses; scape ponctué, graduellement et assez fortement épaissi au sommet; funicule graduellement épaissi, le 2e article à peine plus long que le 1er, les suivants arrondis, les derniers transversaux, la massue grosse, courte, ovale-acuminée, son 1er article cupuliforme et plus court que les 2 suivants réunis. Prothorax aussi long que large à la base, très peu plus étroit en avant qu'en arrière, tronqué à ses extrémités, modérément arrondi sur les côtés, assez convexe, couvert d'une ponctuation forte et serrée sur le disque, ponctué-rugueux sur les bords. Élytres oblongs, les stries fines, leurs points médiocrement serrés et séparés par des intervalles aussi élevés que les interstries, les interstries larges, plans, munis d'une rangée peu régulière de petits points et très finement ridés-coriacés transversalement. Pattes courtes et robustes; fémurs fortement épaissis, armés d'une très petite dent, un peu plus forte aux pattes postérieures; tibias courts et épais, à pubescence cendrée, jaune au sommet; tarses robustes et courts, le 2e article transversal. Dessous densément ponctué.

♂ Fémurs plus épaissis; tibias fortement bisinués sur leur tranche interne, les antérieurs et les postérieurs granulés-râpeux en dedans, tous munis d'un fort onglet apical. Métasternum assez fortement impressionné.

Long. 5 mm.

Le prothorax est souvent, particulièrement chez le ♂, légèrement sillonné au milieu.

Var. b. Un peu plus petit, le prothorax un peu plus fortement ponctué, les rangées des points sur des stries un peu plus fortes et par suite les interstries un peu plus étroits. Variété citée des Pyrénées par Stierlin (communiquée par Chevrolat) et que je ne connais pas en nature. Localité douteuse.

Alpes-Maritimes, dans la zone alpine, surtout sur le terrain granitique; sous les pierres. Région de la Haute Vésubie et du col de Tende : crête frontière du Capelet à la Nauca, cime de la Valette, col de Raus!, rare à l'Authion (J. Ste-CLAIRE DEVILLE); haute vallée de Fenetres, particulièrement vers le Pas des Ladres! (CLAIR, A. GROUVELLE, etc.).

Aussi dans les Alpes maritimes italiennes et les Alpes liguriennes : Val Pesio (K. DANIEL), etc.

77. **O. rugifrons** Gyll. 1813, Ins. Suec., III, p. 319; — *Ghestleri* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 281; — *rugifrons* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 39.

Ovale allongé, noir, mat, revêtu d'une fine pubescence grise, les interstries munis d'une rangée de soies mi-dressées.

Rostre à peine plus long que large entre les ptérygies, plan en dessus, densément couvert ainsi que le front de fines rides longitudinales, ses carènes indistinctes. Tête assez large, le front entre les yeux à peine plus large que le rostre entre l'insertion des antennes. Yeux plats. Antennes assez épaisses; scape rugueux, graduellement et modérément épaissi; funicule à articles graduellement élargis, le 2e article un peu plus long que le 1er, les suivants globuleux, le dernier transversal et du double aussi large que long (particulièrement chez la ♀), la massue, grosse, courte, ovale-acuminée, son 1er article cupuliforme et peu plus court que les deux articles suivants réunis. Prothorax plus large que long, tronqué à ses extrémités, modérément arrondi sur les côtés, densément et assez finement granulé. Élytres ovales, les stries-ponctuées peu fortes, les interstries peu convexes, finement granulés ridés. Fémurs armés d'une petite dent aiguë.

Long. 5-6,5 mm.

Espèce répandue dans la majeure partie de l'Europe et même dans le Nord de l'Amérique (1); elle présente aux limites extrêmes de son habitat des formes assez diverses qui ont donné lieu à la création de plusieurs espèces qui ne sont en réalité que des races, ce sont :

— Rostre ordinairement sans traces de carènes parmi les rides de la surface; 2e article du funicule au moins égal, le plus souvent un peu plus long que le 1er.. *rugifrons* Gyll.

— Rostre ordinairement subtricaréné, le 2e article du funicule au plus égal au 1er ou plus court.

— Élytres ternes, la pubescence grise plus apparente; stries fines, interstries plus granulés..... var. *Dilwyni* Stierl.

(1) BLATCHLEY et LENG, Rhynch. of N. E. America 1916, p. 112.

— Élytres un peu brillants, la pubescence moins visible, les stries plus fortes, les interstries peu granulés..... ..... var. *impoticus* Bohem.

Var. **Dilwyni** Steph., Brit. Ent., IV, 1831, p. 116; — *rugicollis* Steph. l. c., IV, p. 116; — *ambiguus* Steph. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, p. 387; — *senex* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 280.

Var. **impoticus** * Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 383; — *Piochardi* Stierl., Bestimm. Tab., 1888, p. 130.
Type, Paris.

Sous les pierres des pâturages, plus commun dans les montagnes mais répandu dans toute la France.

Dans toutes les Alpes jusqu'à l'Authion on trouve la forme *rugifrons* : Mt Buet (L. Falcoz!); Gde-Chartreuse (H. Perret!); Durbon! Luz la C. Haute!, Maurin!, col de Vars!, Dévoluy (L. Falcoz!), etc., etc., aussi au Mt Ventoux (Dr Chobaut!); dans les Cévennes, M. Aigoual (H. Sicard!) et Mt Pilat, Puy-de-Dôme : Mont-Dore; Cantal : Lioran.

Les formes *Dilwyni* et *impoticus* habitent les plaines ou montagnes de faible altitude, la première de ces formes les régions côtières de la Manche et de l'Atlantique : Finistère, etc.

L'espèce est signalée en Suisse (commune), dans les Vosges (très rare, Cat. Bourgeois), l'Est (Jura! Doubs! etc.), le Nord, le Centre, l'Ouest, l'Aude et les Pyrénées; elle semble manquer dans les plaines chaudes de la Provence.

78. **O. alpicola** Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, I, p. 327; — *morio* Redt., Fn. Aust., ed. I, p. 426; — *Gautardi* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 273; — *binominatus* Fauv., *Rev. d'Ent.*, 1885, p. 289; — *Brancsiki* Stierl., Bestimm. Tab., 1883, p. 116; — *alpicola* Reitt., *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 43.

Ovale, noir, peu brillant, les élytres finement chagrinés et habituellement revêtus de quelques taches nébuleuses de fine pubescence cendrée.

Rostre à peine plus long que large entre les ptérygies, densément ponctué-strié longitudinalement, avec une fine carène médiane peu élevée. Tête convexe, finement ponctuée, munie d'un point interoculaire enfoncé, le front entre les yeux plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux latéraux, assez saillants, débordant la courbure latérale de la tête. Antennes grêles, éparsément pubescentes de cendré; scape finement ponctué, graduellement et assez fortement épaissi; 2e article du funicule plus long que le 1er, les suivants au

moins aussi longs qu'épais, subglobuleux ou arrondis, mais pas plus épais que les premiers, la massue ovale ou ovale-oblongue, son 1er article conique ou cupuliforme et plus court ou tout au plus égal aux 2e et 3e articles réunis. Prothorax transversal, fortement arrondi-dilaté sur les côtés, peu plus étroit en avant qu'à sa base, celle-ci rebordée; convexe, ponctué sur le disque, finement granulé sur les côtés et parfois subsillonné. Élytres ovales, fortement rétrécis en arrière, brièvement acuminés-arrondis ensemble au sommet, à déclivité postérieure verticale; stries fines, formées de rangées de points médiocres ou fins, séparés sur le disque par des intervalles plans et au moins aussi larges que les points, ces derniers plus rapprochés vers le sommet; interstries larges, plans, les internes éparsément et très finement pointillés, les autres très finement rugueux, la suture fortement relevée sur la déclivité postérieure. Pattes noires, brillantes, presque glabres, le sommet des tibias à pubescence brune, foncée; fémurs armés d'une dent très petite aux pattes antérieures, aiguë et beaucoup plus forte aux postérieures. Tibias bisinués sur leur tranche interne, les antérieurs plus fortement et granulés ciliés. Dessous brillant et densément ponctué.

Long. 7,5-9 mm.

Espèce de vaste dispersion et dont les principales formes sont :

O. alpicola Boh. forme typique.

Élytres peu brillants, les stries moyennement fortes, avec des taches de fine pubescence; forme courte.

Var. **aterrimus** Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, I, p. 328; — *Javeti* Stierl., Bestimm. Tab. 1883, p. 118.

Élytres comme le précédent mais presque glabres et de forme plus allongée.

Var. **strigirostris** Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, I, p. 377.

Élytres à stries plus fortes, les taches de pubescence tomenteuses; forme un peu plus allongée. — Italie.

Var. **pantherinus** Apfelb., Glasnik, 1898, p. 278.

Plus grand que le type et à stries très fines. — Bosnie.

Var. **calvus** Fiori, Modena, XXXI, p. 163.

Élytres glabres et très brillants. — Abruzzes.

Var. **prenjus** Apfelb., *Mit. Bosn. Herz.*, 1896, p. 549.

Mat, beaucoup plus petit, en dessus entièrement recouvert d'une

dense pubescence grise, entremêlée de taches métalliques; stries moyennement fortes. — Herzégovine.

Zone alpine, sous les pierres.

O. Gautardi est décrit de la Dôle (Ht Jura), le *Javeti* de Faillefeu (Basses-Alpes); ce sont des formes peu tranchées; cette dernière à cause de sa forme relativement allongée, peut être retenue comme race géographique.

Var. *aterrimus* : Alpes-Maritimes (à l'ouest de la Tinée) : cols du Ciavalet et de la Colombière près St-Étienne de Tinée (J. Ste-Claire Deville); col de Crousette près le mont Mounier (P. de Peyerimhoff). — Basses-Alpes : Lac d'Allos!, pas de Lausson près Allos (P. de Peyerimhoff); col d'Allos (G. Sérullaz!); Faillefeu!, montagne de Boules!, Les Dourbes *(A. Grouvelle); col de la Moutière! Col de Vars! Col des Champs!

Forme typique : Hautes-Alpes : Briançon *(Rizaucourt, A. Grouvelle); col du Lautaret (J. Ste-Claire Deville, Sietti, Pertuisot! P. de Peyerimhoff, Puton!); col d'Hyzoar (Puton!), Abriés (ma coll.!). — Isère : Grande-Chartreuse *(coll. C. Brisout); Grande Sûre (G. Sérullaz!). — Grand Som (C. Maurice!). — Savoie : Valloires, le Galibier (L. Villard); Haute Maurienne, le Vallonet * (A. Carret); col de la Vanoise * (id.), col de Palet (Dr Guédel), col de l'Iseran * (Abeille de Perrin); val d'Isère (G. Sérullaz!); Petit St-Bernard (Pic); mont Cenis (Puton! G. Sérullaz!). — Montagnes du Jura : Le Reculet (Tournier); sommet de la Dôle (Puton!) (1).

Commun dans les Alpes Suisses : Grand St-Bernard, Mt Rose. Gothard, Engadine, etc. (Stierlin). — Se retrouve dans le Piémont, les Abruzzes, le Tyrol, la Carniole, l'Illyrie, la Bosnie, l'Herzégovine, etc., avec ses différentes variétés.

Groupe **Prilisvanus** Reitt.

79. **O. gemmatus** F., Gen. Mant., 1777, p. 229; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn.*, LII, 1913, p. 46.

Brièvement ovale, convexe, noir, les élytres ornés de petites taches bien nettes de squamules métalliques d'un vert argenté, le prothorax sans tache.

(1) Un exemplaire existe dans la collection Viturat! avec la mention précise du lieu et de la date de capture indiquée : Clessy (Saône-et-Loire), ce n'est là qu'une capture évidemment accidentelle, mais difficile à expliquer.

Rostre beaucoup plus long que large entre les ptérygies, assez profondément sillonné au milieu, à ponctuation médiocre et peu serrée, presque lisse devant les yeux, les scrobes prolongés et devenant plus étroits en arrière, atteignant le bord supérieur des yeux et limités par un rebord plus ou moins tranchant; ptérygies courtes et fermées en avant. Tête convexe, éparsément et finement pointillée, marquée d'une profonde fovéole interoculaire. Yeux convexes, assez saillants. Antennes grêles; scape arqué, assez fortement claviforme au sommet; 2e article du funicule presque deux fois aussi long que le 1er, les suivants coniques ou ovales et plus longs qu'épais, la massue étroite, oblongue, de la longueur des trois articles précédents réunis. Prothorax faiblement transversal, arrondi sur les bords, fortement convexe, couvert de gros granules serrés. Élytres courts, brièvement ovales, convexes, les stries-ponctuées fortes, les latérales non ou à peine plus fortes que les dorsales, leurs fossettes séparées par des tubercules écrasés, aussi élevés que ceux des interstries et semblables à ceux du prothorax; ornés de taches formées de squamules ovales ou lancéolées, plus longues que larges, les taches et les espaces dénudés sans aucune pubescence. Pattes faiblement pubescentes; fémurs armés d'une assez forte dent aiguë. Dessous fortement ponctué.

♂ Segment anal pourvu sur sa moitié apicale d'une dépression allongée qui tranche sur le fond pointillé-chagriné, mat, de ce segment.

Long. 6-10 mm.

Var. **chlorophanus** Germ. Ins. Sp. Nov. 1824, p. 347; Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 330; — *squamiger* Ol., Ent. V, 1808, 83, p. 409, pl. 26 f. 375.

Sculpture élytrale plus régulière; taches des élytres plus nombreuses et plus grandes, le prothorax pourvu de quelques squamules isolées.

Espèce des Alpes orientales; assez commune en Suisse jusqu'au mont Blanc (Reitter); Ragatz (E. Frei); Gothard (Heer).

Alpes Bernoises (Guillebeau), localités citées par Stierlin.

80. **O. demirkapensis** Apfelb., Glasn., 1898, p. 278; Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 50.

Semblable à *gemmatus F.*, en diffère par les points suivants : Côtés du prothorax presque entièrement recouverts de squamules serrées. Taches élytrales ordinairement plus grandes et contiguës, leurs squamules plus grandes, rondes, entremêlées de poils fins et épars. Antennes assez longues, mais plus épaisses, le funicule aussi épais que le scape et aussi épais que les tibias antérieurs à leur base, les

articles 3-5 pas plus longs que larges. Prothorax peu grossièrement granulé. Élytres à taches dorées ou d'un vert doré brillant; sillons profonds, mais peu nets, leurs points séparés par de forts granules, les interstries avec des tubercules un peu plus élevés que ceux des stries, arrondis, alignés, souvent placés un peu transversalement, les côtés à sculpture semblable sans aire latérale dénudée et plus grossièrement ponctuée; parties dénudées des élytres avec des poils fins. Fémurs moyennement robustes, les antérieurs faiblement dentés. Tibias simples chez la ♀ ; ♂ inconnu (d'après Reitter).

Long. 9-11 mm.

Balkans, Simplon (coll. Stierlin, d'après Reitter).

C'est, d'après Reitter, l'espèce signalée de Suisse par Stierlin sous le nom de *dives*; Genève (Tournier, spécimens vus par Stierlin). Cette dernière indication est plus que douteuse.

Groupe **Acunotus** Reitt.

81. **O. lutosus** *Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1858, p. 297; — *sequensis* Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1894, p. 105; — *lutosus* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 66.

Petit, oblong, brun de poix ou jaune, les pattes et les antennes plus claires, d'un brun jaune, les élytres fortement striés, les interstries étroits, convexes, munis d'un rang de soies claires et dressées.

Rostre gros et court, moins long que large entre les ptérygies, anguleux sur les bords, densément ponctué, rugueux, à sillons peu distincts, la carène médiane visible seulement au sommet, ptérygies fort développées et fermées en avant, scrobes profonds, atteignant presque les yeux. Tête densément ponctuée, munie sur le front d'un point enfoncé, peu plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux grands, peu convexes, légèrement dorsaux. Antennes grêles, à pubescence fine et éparse; scape fortement arqué, progressivement et fortement épaissi au sommet; 1er article du funicule subconique, court, le 2e de même forme et un peu plus court que le 1er, les suivants non épaissis, arrondis et tout au plus aussi longs qu'épais, la massue courte, ovale-acuminée. Prothorax plus long que large à la base, faiblement arrondi dilaté sur les côtés, tronqué et d'égale largeur à ses extrémités, densément granulé-ridé. Élytres oblongs, allongés, du double aussi longs que larges, profondément striés, les points des stries profonds et séparés par des interpoints étroits, les interstries très étroits, convexes, munis de petits granules

écrasés et de soies. Fémurs fortement et anguleusement dilatés, les antérieurs un peu plus épais que les postérieurs, tous munis d'une très petite dent obtuse à peine visible; tibias assez larges, les antérieurs très faiblement bisinués sur leur tranche interne, les autres droits. Tarses étroits le 2e article nettement transversal.

Long. 3-4 mm.

L'une de nos plus petites espèces, d'ailleurs facile à distinguer.

Dans les mousses au pied des arbres.

Suisse : Genève, (*types*), (TOURNIER! coll. PIC).

Haute-Marne : Gudmont (J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE!, R. PESCHET!) dans les débris, au pied des genévriers. — Côte-d'Or : Dijon (ROUGET, CHEVROLAT, cité par STIERLIN). — Jura : St-Amour (JACQUET, RENAUD). — Alpes-Maritimes : Saint-Martin-Vésubie (A. GROUVELLE! > coll. HOFFMAN).

Italie : Lazio (TIRELLI!). Crimée. Croatie.

Groupe **Podoropelmus** Reitt.

82. **O. fullo** Schrank., Enum. Ins., 1781, p. 116; — *zebra* F., Ent. Syst., 1792, II, p. 484; — *subsetulosus* Stierl., *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, 1891, p. 270; *fullo* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 80.

Ovale, noir de poix, les pattes et les antennes d'un rouge-brun foncé, revêtu de poils sétiformes d'un jaune gris, penchés, et orné de aches de squamules rondes d'un jaune blanchâtre légèrement métallique.

Rostre gros et court, moins long que large entre les ptérygies, plan, densément ponctué ridé, muni d'une fine carène médiane, pubescent; mandibules larges et fortes; ptérygies courtes, fortement développées, fermées en avant; scrobes rétrécis en arrière mais atteignant presque les yeux. Tête ponctuée-ridée, pubescente, munie d'un point interoculaire enfoncé, le front entre les yeux de la largeur du rostre entre l'insertion des antennes; yeux grands, ovales, peu saillants, ne débordant que de très peu la courbure latérale de la tête. Antennes assez courtes, assez robustes, pubescentes; scape peu arqué, fortetement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule subconiques, un peu allongés et égaux, les suivants graduellement mais faiblement élargis, courts, arrondis, pas plus longs que larges, la massue ovale oblongue. Prothorax un peu plus long que large à la base, modérément arrondi sur les côtés, à peine plus étroit en avant

qu'à la base, convexe, assez grossièrement granulé-ridé, caréné au milieu. Élytres oblongs; stries fines, ponctuées, leurs points munis au fond d'un court poil squamuleux; interstries plans, finement granulés-ridés, les granules écrasés; suture élargie et gibbeuse en arrière où elle est plus fortement et densément granulée et pubescente, la déclivité postérieure (vue de côté) formant une légère sinuosité en dedans et près du sommet. Pattes pubescentes; fémurs antérieurs fortement renflés, armés d'une forte dent denticulée elle-même sur sa tranche externe; fémurs postérieurs et intermédiaires moins renflés, les premiers inermes, les derniers armés d'une petite dent aiguë. Tibias postérieurs et intermédiaires simples et droits, à peine visiblement sinués sur leur tranche interne, les antérieurs faiblement élargis en dedans, mais denticulés fortement sur leur tranche interne.

Long. 6-8 mm.

Europe orientale, Suède, Caucase.

Genève (Tournier! > Pic). — Environs de Mayence (v. Heyden, spécimens vus par Stierlin).

Groupe **Proremus** Reitt.

83. **O. pauxillus** Rosenh. Beit. Fn. Eur., 1847, p. 50; — *rugirostris* Stierl., *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, V, p. 514; — *Hampei* Stierl., *Berl. ent. Zeit.*, 1861, p. 200; — *pygmeus* Stierl., Bestimm. Tab., 1883, p. 160; — *pauxillus* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 89.

Oblong, peu convexe, d'un roux ferrugineux, les pattes et les antennes plus claires, revêtu de très petites squamules allongées, presque piliformes, jaunâtres, les interstries des élytres munis d'un rang de soies très courtes, couchées et peu visibles en avant, un peu plus longues, soulevées et plus visibles en arrière.

Rostre gros, presque aussi long que large entre les ptérygies, largement impressionné longitudinalement, densément ponctué et squamulé; ptérygies courtes mais assez fortement élargies, fermées en avant; scrobes courts, effacés avant les yeux. Tête large, ponctuée, squamulée, marquée d'un point interoculaire, le front entre les yeux beaucoup plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux petits, latéraux, peu convexes, débordant un peu la courbure latérale de la tête. Antennes courtes, très éparsément pubescentes; scape assez fortement arqué, progressivement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule peu allongés, subégaux, le 1er un peu plus gros, les suivants courts, globuleux, la massue grosse, ovale. Prothorax un

peu plus long que large à la base, faiblement mais un peu anguleusement dilaté-arrondi au milieu des bords latéraux, un peu plus étroit en avant qu'à la base, finement et densément granulé. Élytres oblongs; stries assez larges mais peu profondes, leurs points peu enfoncés munis au fond d'une courte squamule piliforme; interstries étroits, un peu convexes, munis d'un rang de très petits granules écrasés. Fémurs antérieurs armés d'une dent variable de grosseur, forte ou fine, mais habituellement bifide ou tout au moins munie d'un granule sur son bord externe, les fémurs postérieurs et intermédiaires armés d'un denticule petit mais cependant visible. Tibias antérieurs assez fortement bisinués et finement crénelés sur leur tranche interne. Deuxième article tarsal transversal.

Long. 3-4,3 mm.

OBS. — REITTER place cette espèce à la fois dans le groupe des *Proremus* et dans celui des *Namertanus*, groupes qui ne diffèrent d'ailleurs que par la présence ou l'absence de squamules sur les élytres.

Toute l'Europe moyenne jusqu'en Grèce et en Turquie. Zone des forêts subalpines, assez commun dans les mousses.

Suisse : Bérisal (PUTON!); Valais (SÉNAC > H. DU BUYSSON); col de BALME, Berne (GUILLEBEAU), Tête Noire (TOURNIER).

Haute-Savoie : Chamonix (PUTON!); Servoz (Dr NORMAND!). — Savoie : Pralognan (A. CARRET!); Brides-les-Bains G. SÉRULLAZ). — Isère : environs de Grenoble (Dr GUÉDEL!); Grande Sure (G. SÉRULLAZ!). — Basses-Alpes : St-Paul! Maurin! forêt de Faillefeu (P. DE PEYERIMHOFF). — Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie!, forêt de Turini (P. DE PEYERIMHOFF; — Vosges (cat. BOURGEOIS).

Groupe **Pendragon** Des Gozis.

Ce groupe ne diffère de *Proremus* que par l'absence de soies sur les interstries, et le revêtement dorsal pubescent et non squamulé.

84. **O. desertus** Rosenh., Beit. Fn. Eur., 1847, p. 52; — *muscorum* Ch. Bris., Gren. Cat., 1863, p. 109; — *desertus* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 109.

Ovale oblong, noir de poix, les pattes et les antennes d'un rougeâtre foncé, revêtu d'une fine pubescence appliquée, jaunâtre, formant parfois sur les élytres quelques petites taches nébuleuses, d'un blanc jaunâtre.

Rostre gros et court, moins long que large entre les ptérygies,

densément ponctué striolé, légèrement déprimé et muni dans le milieu de la dépression d'une courte et fine carène parfois peu distincte, pubescent; ptérygies courtes mais fortement développées, fermées en avant; scrobes profonds, fovéiformes. Tête large, ponctuée comme le rostre, marquée d'une fovéole interoculaire allongée, le front entre les yeux beaucoup plus large que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux latéraux, un peu convexes, débordant un peu la courbure latérale de la tête. Antennes assez grêles; scape fortement arqué, assez brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants globuleux, la massue ovale oblongue. Prothorax court, moins long ou à peine aussi long que large à la base, modérément arrondi sur les côtés, d'égale largeur à ses extrémités, couvert de gros granules serrés et pupillés, le milieu avec une ligne lisse, le plus souvent fortement abrégée à ses extrémités. Élytres ovales, assez brièvement arrondis aux épaules; stries assez larges et peu profondes, leurs points médiocres et séparés par des intervalles étroits mais aussi élevés que les interstries; interstries subplans, plus larges que les stries, finement rugueux transversalement, leurs granules très petits, aplatis et serrés. Fémurs antérieurs fortement renflés, beaucoup plus robustes que les autres, armés d'une dent variable mais ordinairement bifide; fémurs intermédiaires et postérieurs visiblement dentés. Tibias antérieurs élargis en dedans, fortement bisinués sur leur tranche interne, et finement crénelés près du sommet. Deuxième article des tarses fortement transversal.

Long. 4-5 mm.

Le type du *desertus* provient du Tyrol, celui de *muscorum* des Pyrénées.

Alpes et Pyrénées, dans les mousses des forêts subalpines.

Haute-Savoie : Chamonix (cité par Marseul). — Savoie : Val d'Isère (A. Clerc!). — Isère : Les Charmettes (E. Barthe); environs de Grenoble (ex Vauloger > Pic); Pont-en-Royans (C. Fagniez!); col Vert (Guédel!). — Hautes-Alpes : Durbon!; — Basses-Alpes : St-Paul! Maurin! Les Dourbes (Dodero); Faillefeu, Blayeul (P. de Peyerimhoff). — Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie!, Peira Cava (H. Sicard!). — Pyrénées-Orientales : Canigou (A. Dodero); Vallée d'Eyne et Mont-Louis (H. Sicard!); Vernet-les-Bains (A. Grouvelle!). — Ariège : l'Hospitalet (Normand!). — Hautes-Pyrénées : Tarbes (Pandellé > Tournier). — Nièvre : Nevers (ex. A. Grouvelle!). — Côtes-du-Nord : grève de St-Effam, un individu capturé par Hervé et peut-être accidentellement importé d'Angleterre où il est assez répandu

dans les régions montueuses et fraîches (J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE).

8. **O. ovatus** L., 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 384. — *rosae* Degeer 1775, Mem., V, p. 219. — *pabulinus* Panz., Fn. Germ., LVII, p. 19; — *rufipes* Scop., Carn. 32; — *ovatus* Reitter, *Verh. nat. Ver. Brünn*, LII, 1913, p. 110.

Ovale-oblong, noir-brun, les pattes et les antennes d'un roux ferrugineux, un peu brillant, revêtu d'une fine et éparse pubescence cendrée appliquée.

Rostre gros et court, presque rectangulaire, moins long que large entre les ptérygies, plan, densément ponctué-rugueux parfois avec une courte et fine carène médiane, pubescent; ptérygies courtes, assez fortement développées, fermées en avant. Tête densément ponctuée comme le rostre, marquée d'un point interoculaire enfoncé, plus large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux latéraux, faiblement convexes, débordant un peu la courbure latérale de la tête. Antennes grêles; scape arqué, assez brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule non ou à peine plus long que le 1er, les articles 3-5 arrondis et au moins aussi longs qu'épais, les 6e et 7e globuleux ou subglobuleux, la massue oblongue. Prothorax tout au moins aussi long que large à la base, assez fortement arrondi sur les côtés, à peine plus étroit en avant qu'à la base, densément et grossièrement granulé, le milieu du disque muni de sillons profonds, flexueux et irréguliers, mais ordinairement sans carène nette, les lignes élevées et les tubercules ponctués et piligères. Élytres ovales, assez brièvement arrondis aux épaules; fortement striés-ponctués; interstries plans ou à peine convexes, transversalement ridés, finement granulés vers les bords latéraux et surtout au sommet. Fémurs antérieurs un peu plus fortement renflés que les postérieurs, armés d'une dent habituellement bifide, les fémurs intermédiaires et postérieurs à dent aiguë. Tibias antérieurs assez fortement dilatés, fortement bisinués et finement granulés, râpeux sur leur tranche interne. Tarses courts, le 2e article transversal.

Long. 5-5,5 mm.

Toute l'Europe, l'Asie centrale, le Nord de l'Amérique (1) (Rhync. of N. E. America, by Bl. and Leng, 1916 p. III et Treherne, *Bull. Canad. Dep. Agr. ent.* 8).

Polyphage; au pied des végétaux; très commun.

DE GEER dit l'avoir trouvé dans les galles de l'églantier (Mem., V,

(1) C'est l'espèce citée par HORN sous le nom de *ligneus* (LE CONTE, Rhynch. N. Am., p. 61).

p. 219), et LABOULBÈNE dans les fruits d'une Orchidée, *Neottia nidus-avis* (*Ann. Soc. ent. Fr.* 1853, p. XLVIII).

Sous-genre **Arammichnus** Des Gozis.
(*Euchyrus* Stierl.)

Tibias antérieurs élargis en dehors à l'angle apical externe, souvent faiblement chez le ♂, plus fortement chez la ♀, par suite le bord externe n'est au sommet ni droit ni incurvé en dedans.

Groupe **Tithonus** Germ.
(*Timalphis* Des Gozis.)

86. **O. chrysocomus** Germ., Ins. Sp. Nov., 1824, p. 355; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 109,

Ovale, noir, les pattes et les antennes rouges, orné en dessus de petites taches de pubescence d'un jaune-gris, ou dorées métalliques.

Rostre beaucoup plus long que large entre les ptérygies, plan, ponctué et finement caréné au milieu, son sommet déprimé presque lisse; mandibules larges et saillantes en avant; ptérygies peu développées; fermées en avant; sous-menton fortement incisé de chaque côté en arrière. Tête presque lisse, ponctuée seulement autour des yeux, marquée d'un trait interoculaire, aussi large entre les yeux que le rostre entre l'insertion des antennes. Yeux légèrement saillants. Antennes grêles; scape presque droit, brusquement et fortement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule subégaux, la massue ovale-oblongue. Prothorax aussi long que large à la base, arrondi sur les côtés, la base finement rebordée et un peu plus large que le bord antérieur; assez finement ponctué mais non granulé même sur les côtés, la pubescence squamuleuse dirigée transversalement. Élytres ovales, densément alutacés-ridés, indistinctement ponctués, les stries presque indistinctes, la suturale plus nette et plus visible particulièrement vers le sommet, les autres indiquées parfois par quelques points. Pattes pubescentes; fémurs fortement renflés mais inermes; tibias un peu hérissés, les antérieurs modérément bisinués sur leur tranche interne. Dessous pubescent.

Long. 7-9 mm.

Var. **laevigatocollis** Gredl., Pass., II, 1857, p. 48.

Milieu du prothorax presque lisse, la ponctuation fine et écartée, la pubescence peu fournie.

Basse Autriche, Hongrie, Siebenbürgen, Illyrie, Suisse.

Espèce commune dans les Alpes suisses, plus rare dans les nôtres où elle ne dépasse pas au sud le mont Cenis.

Schaffouse (ma coll.!); Simplon (id.); Mt Rose, Val Ferrat, Bernina, etc., Valais (Dr MARTIN!), assez commun; Martigny, Loëche, Bérisal, Champex (BOURGEOIS).

Haute-Savoie : Chamonix (PUTON! Dr GUÉDEL); col de Bassachaud près Châtel (PIC). — Savoie : Aussois au-dessus de Modane (Dr GUÉDEL); col de l'Iseran (id.!); mont Cenis (Pic).

Groupe **Cryphiphorus** Stierl. s. str.

87. **O. anthracinus** Scop., Ent. Carn., 1763, p. 90; — *helveticus* Bohem. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, p. 370; — *loricatus* Stierl., *Berl.. ent. Zeit.*, 1858, p. 303; — var. *cratoscelis* Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 120.

D'un noir profond, assez brillant, glabre.

Rostre un peu plus long que large entre les ptérygies, faiblement conique de la base aux ptérygies, son échancrure apicale triangulaire et plus étroite que le front entre les yeux, plan en dessus, tricaréné, légèrement sillonné entre les carènes, peu densément et assez grossièrement ponctué; ptérygies assez fortement développées, fermées en avant; scrobes lisses, atteignant les yeux. Tête presque lisse, munie de quelques points sur le front et d'un point interoculaire enfoncé, le front plus large que le rostre entre les ptérygies (celles-ci comprises). Yeux peu saillants. Antennes assez robustes; scape progressivement et faiblement épaissi vers le sommet; 2e article du funicule une fois et demie aussi long que le 1er, les 4 derniers faiblement transversaux, la massue ovale. Prothorax à peine aussi long que large à la base, peu arqué sur les côtés, d'égale largeur à ses extrémités, couvert de granules gros, écrasés et serrés. Élytres elliptiques, assez convexes, sillonnés, les points des sillons séparés par des granules ou des petits tubercules, les interstries faiblement convexes, finement ridés transversalement sur la partie antérieure, densément et fortement granulés-tuberculés sur la déclivité postérieure. Fémurs armés d'une forte dent aiguë; tibias à pubescence flave vers leur sommet, plus fournie aux postérieurs; tibias antérieurs faiblement bisinués sur leur tranche interne. Dessous ponctué, la ponctuation serrée sur le segment anal.

Long, 9-10 mm.

Var. **cratoscelis** Reitt.

Élytres munis de simples rangées de points, les interstries finement ridés et en arrière plus finement granulés. Rhilo-Gebirge.

Alpes, Pyrénées, Caucase.

Zone alpine; sous les pierres des pâturages, surtout en terrain granitique.

Alpes-Maritimes : hautes vallées de Fenêtre! et du Borréon! dans les environs de St-Martin-Vésubie. (A. Grouvelle! Clair, etc.). — Hautes-Alpes : haut Queyras* (Ch. Brisout); La Grave (Ph. Grouvelle, Dr Guédel); Le Lautaret (P. de Peyerimhoff, etc.); mont Genèvre (Pic). — Savoie : Aussois et Termignon en Tarentaise (Dr Guédel); mont Cenis* (Puton! Abeille de Perrin); Valloires, Bonneval (L. Villard); Modane (Dr Guédel). — Pyrénées-Orientales : Mont-Louis, Odeillo (H. Sicard!). — Ariège : l'Hospitalet (Dr Normand!). — Aude : col de la Quilhane (G. Sérullaz, P. de Peyerimhoff). — Pyrénées centrales : (Bepmale!). — Massif central : Font-de-l'Arbre près Orcines dans le Puy-de-Dôme (H. du Buysson).

Suisse : Bérisal, Steinenthal (Bourgeois); Zermatt (Puton!), etc.

Aussi sur le versant italien des Alpes.

88. **O. ligustici** L., Syst. Nat., II, 1767, p. 615; — *collaris* F., Ent. Syst., II, p. 540; — *Brucki* Bach., Käf., II, p. 236; — *agnathus* Gyll. ap. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 592; — var. *subrotundatus* Stierl., *Deut. ent. Zeit.*, 1875, p. 341; — var. *Ledereri* Stierl., Bestimm. Tab., 1883, p. 131; — *ligustici* Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 122.

Noir, densément revêtu de petites squamules oblongues et d'autres squamules piliformes, appliquées, cendrées, ou teintées de cuivreux, formant le plus souvent sur les élytres de petites taches mal limitées.

Rostre beaucoup plus long que large entre les ptérygies (celles-ci comprises), son échancrure apicale triangulaire et plus étroite que le front entre les yeux, plus étroit entre les ptérygies que le front avec les yeux, plan, densément ponctué, squamulé, muni d'un carène médiane tranchante atteignant sa base; ptérygies assez fortement développées et fermées en avant; scrobes ponctués, pubescents, atteignant les yeux. Tête densément ponctuée et squamulée; yeux grands et assez saillants. Antennes grêles, pubescentes; scape presque droit, assez fortement et assez brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule à peine une fois et demie aussi long que le 1er, les suivants aussi longs qu'épais, la massue courte, ovale-acuminée. Prothorax transversal, arrondi sur les côtés, couvert de gros granules écrasés,

densément squamulé entre les granules, parfois muni en son milieu d'un sillon obsolète et densément squamulé. Élytres ovales, convexes, uniformément recouverts de petits granules serrés, un peu brillants, squamulés entre les granules, les stries indistinctes. Pattes pubescentes de gris; fémurs renflés, armés d'une petite et courte dent; tibias robustes, arqués, les 4 postérieurs à dense pubescence flave vers leur sommet, les antérieurs bisinués sur leur tranche interne, granulés et sétosulés en dedans vers le sommet. Dessous densément granulé-râpeux et pubescent.

Long. 10-12 mm.

Var. **Ledereri** Stierl.

Côtés des élytres revêtus de squamules rondes et serrées.

Var. **subrotundatus** Stierl.

Petits exemplaires à rostre plus court chez la ♀.

Europe centrale et septentrionale, Caucase, Asie Mineure.

Dans les plaines et les montagnes jusqu'à 1.800 mètres.

Très commun dans les cultures, auxquelles il est souvent très nuisible, particulièrement aux trèfles, luzernes, à la vigne. Il paraît dès le premier printemps. Il n'est point toujours nocturne mais se promène parfois en plein soleil dès les premiers beaux jours (1). La ♀ est sujette à la reproduction parthénogénétique (GRANDI).

Voir pour plus de détails sur ses mœurs :

Biologie. — POULAIN, *Bull. Soc. Ét. Reims*, 1878, p. 37; — FAUVEL, *Annuaire Ent.*, 1878, p. 106; — LETZNER, *J.-B. Schles. Ges.*, LIII, p. 178; — TASCHENBERG, *Zeitschr. Ges. Naturw.*, iii, p. 364; — STRETICO, Chozojstvo, II, 1267. — GRANDI, *Bull. Lab. Zool. Portici*, t. 7, 1913, p. 72-90. — VASILJEV, *Ord. B. po. entom.* 8, n° 2, pp. t. 39 ff. 1-15; — WASSILIEW, 1909, *Zool. Anz.*, 34, p. 29-31 (Parthéogénèse).

Groupe **Zadrehus** Reitt.

89. **O. atroapterus** De Geer, Mém., 1775, V, p. 423, pl. VII, fig. 22-2 Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 123.

Ovale, noir, les pattes et les antennes d'un rouge foncé, assez brillant, revêtu d'une pubescence cendrée, fine et très éparse.

Rostre un peu plus long que large entre les ptérygies, l'échancrure apicale faiblement triangulaire, rebordée et occupant toute la largeur du rostre, faiblement convexe, densément ponctué, muni d'une carène

(1) Je l'ai observé ici même dans ces conditions.

médiane fine et assez élevée; ptérygies fortement développées, fermées en avant. Tête peu densément et assez finement ponctuée, le front entre les yeux aussi large que le rostre entre l'insertion des antennes et marqué d'un point enfoncé; yeux presque plats. Antennes grêles; scape peu arqué, à pubescence hérissée, longue et claire, brusquement et fortement épaissi au sommet; deux premiers articles du funicule allongés et égaux, les suivants faiblement transversaux ou globuleux, la massue ovale, son 1er article cupuliforme. Prothorax au moins aussi long que large à la base, arrondi sur les côtés, brièvement étranglé à la base qui est finement rebordée et un peu plus large que le bord antérieur; disque convexe, couvert d'une ponctuation assez fine, très serrée sur les bords, moins serrée au milieu. Élytres ovales, convexes, en arrière rétrécis puis arrondis ensemble vers le sommet; finement et densément ponctués, les points un peu râpeux, les stries indistinctes, la déclivité postérieure densément et finement granulée. Pattes assez grêles et finement pubescentes; fémurs renflés et inermes; tibias assez larges, assez fortement comprimés, rugueux, droits, les antérieurs faiblement bisinués sur leur tranche interne, coupants au bord externe, faiblement élargis à leur angle apical externe.

♂ Forme plus étroite; dessous impressionné, le segment anal avec une légère impression apicale.

Long. 8-9 mm.

Var. **arenosus**. Mac Leay, Dej. Cat., 1re éd., p. 90.

Pattes noires, les tarses bruns.

Habite les dunes de la Baltique, de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan, sur le sable ou sur *Psamma arenaria;* la variété est mêlée au type à pattes rouges. Espèce commune.

Groupe **Arammichnus**, s. st.

90. **O. cribricollis** Gyll. ap. Schönh., Gen. Curc., II, 1834, p. 582; — *terrestris* Mars., *L'Abeille*, 1872, p. 385; — ? *striatosetosus* Boh. ap. Schönh., Gen, Curc., VII, 1843, p. 309; — ab. *reticollis* Boh. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 307; — Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 124.

Oblong, brun ou noir de poix, les pattes et les antennes plus claires, les interstries des élytres munis d'une rangée de soies courtes, claires, arquées et penchées.

Rostre gros et court, tout au plus aussi long que large entre les ptérygies, profondément sillonné, le sillon limité latéralement par

deux carènes convergentes en arrière et atteignant les yeux; ponctué, et presque glabre; ptérygies fortement développées, fermées en avant; scrobes lisses au fond, en sillon, atteignant les yeux. Tête formant un cône avec la base du rostre, ponctuée densément mais seulement autour des yeux, le front marqué d'un point enfoncé et entre les yeux beaucoup plus étroite que le rostre entre l'insertion des antennes; yeux dorsaux, presque plats, le bord latéral de la tête entièrement visible de dessus. Antennes grêles; scape arqué, brusquement épaissi au sommet; 2e article du funicule un peu plus long que le 1er, les suivants noueux et plus longs que larges, la massue oblongue acuminée. Prothorax aussi long que large, arrondi sur les côtés, sa plus grande largeur dans le milieu, presque d'égale largeur à ses extrémités, convexe, couvert de gros points pupillés, émettant chacun une soie, moyennement serrés sur le disque, plus serrés sur les bords. Élytres oblongs, allongés, peu arqués sur les côtés; stries profondes, ponctuées, les points munis au fond d'une très courte soie; interstries un peu convexes, plus fortement sur les côtés, granulés, transversalement ridés, sans pubescence foncière autre que les soies. Pattes assez grêles et pubescentes de cendré; fémurs inermes; tibias postérieurs légèrement arqués en dehors, les autres droits, les antérieurs faiblement sinués sur leur tranche interne, fortement dilatés à leur angle apical externe.

Ponctuation de la poitrine forte et serrée, celle de l'abdomen plus faible et très éparse.

♂ Abdomen impressionné, le segment anal très finement strigueux.

♀ Abdomen vaguement ponctué (d'après Stierlin).

Long. 7-8 mm.

Ab. **reticollis** Bohem.

Élytres presque dépourvus de soies, les interstries plus plans et plus obsolètement rugueux.

Var. Les élytres ont parfois quelques très petites taches squamuleuses vers la déclivité postérieure.

Biologie. — Wassiliew, *Zool. Anz.*, 34, 1908, p. 29-31. (Parthénogénèse); — Grandi; *Boll. Lab. zool. Portici*, p. 72-90, f. 1-12.

O. cribricollis est décrit du Sud de la France (coll. Dejean), le *striatosetosus* et le *reticollis* de Sicile; cette dernière variété se retrouve en Espagne et en Algérie (Lepitre!).

Sud de l'Europe, Algérie, importé en Australie (1). Commun en

(1) Koelbe, *Bull. Dep. Agr. Ent.* XXI, p. 12.

France dans le Roussillon, la Provence, remonte jusque dans la Côte-d'Or et à Genève ; de septembre à avril (Dr Chobaut) ; nocturne (Gavoy) ; terrains secs sous les pierres et les plantes rampantes.

91. **O. gravidus** Stierl. *Berl. ent. Zeit.*, 1872, p. 330 ; id. Bestimm. Tab., 1883, p. 134 ; Marseul, *L'Abeille* 1873, p. 761 ; Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 125.

« Brun, peu luisant ; antennes et pattes rougeâtres, parsemé de courtes et fines soies. Rostre un peu plus court que la tête, avec un fort sillon, s'avançant un peu sur le front, au fond duquel on aperçoit une courte carène très légère. Antennes peu plus longues que la tête et le prothorax ensemble, déliées, les deux premiers articles du funicule d'égale longueur, les autres un peu plus courts que larges. Prothorax grand, assez convexe, fort arrondi sur les côtés, ayant sa plus grande largeur au tiers postérieur, par conséquent plus large à la base qu'en avant, densément et assez finement ponctué avec une carène indistincte. Élytres un peu plus longs que larges, fortement ventrus et assez convexes, avec d'assez fortes stries ponctuées ; interstries peu convexes, marqués de rides transverses, munis d'une rangée de fines et courtes soies. Pattes courtes ; cuisses antérieures modérément épaissies, inermes ; tibias droits. Dessous luisant, assez grossièrement ponctué. »

Long. 4 mm. Grèce. (ex Stierl. trad. Marseul).

Obs. Reitter et Stierlin diffèrent dans leur description de cette espèce. Reitter la place parmi les espèces « à yeux rapprochés, le front entre eux visiblement plus étroit que le dos du rostre entre l'insertion des antennes », et Stierlin parmi celles qui ont « le front aussi large entre les yeux que le diamètre d'un œil et que le rostre entre les antennes à leur insertion ». L'unique spécimen français que j'aie sous les yeux correspond mieux à la définition de Stierlin ; il a les yeux moins dorsaux que chez le *cribricollis* et par suite le front plus large ; le bord latéral de la tête est (vu de dessus) en partie caché par les yeux. En outre cet unique spécimen a les soies élytrales fines, nombreuses, presque verticales et relativement longues ; Stierlin dit « soies fines et courtes » Reitter simplement « soies ». Enfin la ponctuation du prothorax est beaucoup moins forte que celle de *cribricollis*, mais elle est pupillée, les points nettement sétigères, caractère opposé à celui donné par Reitter pour *gravidus*. Malgré toutes ces différences cet exemplaire est, provisoirement tout au moins, rapporté à *gravidus* Stierl.

Alpes-Maritimes : Mont Agel, près Nice (A. Grouvelle, avril 1881,

ma collection). Un deuxième spécimen a été capturé également dans les environs de Nice, au fort du Barbonnet par M. J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1).

92. **O. juvencus** Gyll. ap. Schönh., Curc., II, 1834, p. 609; — *tomentosus* Gyll., *l. c.*, p. 610; — *vellicatus* Germ., Ins. Sp. Nov., p. 364; — *juvencus* Reitter, *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 129.

Ovale, brun ou brun noir, les pattes et les antennes un peu plus claires, revêtu d'une pubescence cendrée, fine, assez longue et assez dense, entremêlée sur les interstries de poils plus longs, soulevés mais peu régulièrement alignés.

Rostre pas plus long que large entre les ptérygies, à incision apicale triangulaire, rebordée presque aussi large que le front entre les yeux, plan, densément ponctué ridé; ptérygies fortement développées, fermées en avant; scrobes profonds et lisses au fond, atteignant les yeux. Tête ponctuée en avant, et aussi large (yeux compris) que le rostre entre les ptérygies (celles-ci comprises), le front entre les yeux plus plus étroit que le rostre entre l'insertion des antennes. Yeux légèrement dorsaux, faiblement convexes et ne débordant que de très peu la courbure latérale de la tête. Antennes grêles; scape arqué, à pubescence hérissée et assez longue, brusquement et fortement épaissi au sommet; 2e article du funicule à peine plus long que le 1er, le 3e subconique, les 4e, 5e, 6e au moins aussi longs qu'épais, le 7e subglobuleux ou faiblement transversal, la massue ovale oblongue mais courte. Prothorax aussi long que large à la base, assez fortement arrondi sur les côtés, convexe, finement et densément ponctué, avec une caréne médiane obsolète, pubescent. Élytres ovales, convexes, finement striés-ponctués, les interstries plans, finement granulés-ridés. Pattes à pubescence hérissée et assez longue; fémurs inermes; tibias droits, fortement dilatés arrondis à leur angle apical externe, les antérieurs à peine bisinués sur leur tranche interne.

Long. 5-6 mm.

Hartz, Italie, France méridionale, Algérie.

Région côtière de la Méditerranée; commune dans le sable des dunes, au pied de diverses plantes, spécialement de l'*Anthemis maritima* (GAVOY). Toute l'année.

Pyrénées-Orientales : Port-Vendres (Dr GUÉDEL); Hérault : Cette, Agde, Béziers (GAVOY); Montpellier (L. PUEL); Palavas (cole. DODERO). Gard : Grau-du-Roi; — Bouches-du-Rhône : Les-Saintes-Maries-de-la-

(1) *L'Abeille*, XXX, p. 71.

Mer, Faraman (Dr Chobaut); — Var : Hyères (Raizet); La Seyne (Thollin); St-Cyr (Sietti); — Alpes-Maritimes : Cannes (Dr Chobaut).

93. **O. velutinus** Germ., Ins. Spec. Nov., 1824, p. 361; — *humilis* Germ., *l. c.*, 362; — *Godeti* Gyll. ap. Schönh., Gen Curc., II, p. 589; — *globithorax* Boh. ap. Schönh., Gen. Curc., VII, 1843, p. 318; — *proreus* Reitter, *Deut. ent. Zeit.*, 1889, p. 39; — *vexator* Reitt.; — *cerdeanensis* * Jacq., *Échange*, 1888, p. 4; — Reitt., *Wien. ent. Zeit.*, 1912, p. 130.

Ovale, brun ou brun noir, les pattes et les antennes d'un rouge ferrugineux, revêtu d'une pubescence grise ou jaunâtre, dense et soulevée.

Rostre gros et court, à peine aussi long que large entre les ptérygies, à incision apicale triangulaire, rebordée, plus étroite que le front entre les yeux, plan, densément ponctué, marqué d'une impression longitudinale triangulaire atteignant le front en arrière et munie en son milieu d'une fine carène. Ptérygies fortement développées, fermées en avant. Scrobes profonds, lisses et atteignant les yeux. Tête large, densément ponctuée (excepté sur le sommet du vertex), le front marqué d'un point enfoncé et aussi large entre les yeux que le dos du rostre entre l'insertion des antennes, plus large (yeux compris) que le rostre entre les ptérygies (celles-ci comprises). Yeux grands, peu convexes, légèrement dorsaux, ne débordant que de peu la courbure latérale de la tête. Antennes grêles, pubescentes; scape arqué, brusquement et fortement épaissi au sommet, à pubescence à peine soulevée; 1er article du funicule une fois et demie aussi long que le 2e, les articles 3-7 subconiques ou faiblement arrondis et plus longs qu'épais, la massue oblongue, étroite, acuminée. Prothorax à peine aussi long que large à la base, assez fortement arrondi sur les côtés, convexe, couvert d'une granulation lisse et serrée, formant quelques fines rides, le milieu avec une ligne lisse abrégée et obsolète, souvent nulle. Élytres ovales, convexes; stries fines et ponctuées; interstries larges, plans, très finement granulés-ridés, la suture relevée, un peu gibbeuse et plus fortement granulée sur la déclivité postérieure. Pattes pubescentes; fémurs inermes; tibias droits, fortement dilatés arrondis à leur angle apical externe, les antérieurs à peine bisinués sur leur tranche interne.

Long. 5-6 mm.

Europe centrale et méridionale, Caucase, Asie Centrale.

Environs de Mayence (von Heyden); Ostende (Parys, *Ann. Soc. Belg.*, V, VI, p. 183).

Pyrénées-Orientales : Vallée d'Eyne (Jacquet, type de *cerdeanensis*!).

M. Pic m'a obligeamment communiqué le type unique de *cerdeanensis* qui n'est autre qu'un *velutinus* dont il ne peut être séparé même à titre de variété; mais cette capture est assurément l'une des plus intéressantes de notre faune dans ce groupe. On remarquera que les localités citées pour cette espèce sont aux extrêmes limites — et tout à fait opposées — de notre faune. Ce sont des captures vraisemblablement accidentelles.

CHIRONOMIDES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

(3e partie) (1)

par J.-J. Kieffer.

27. Genre **Chironomus** Meig.

1. Patte jaunâtre, tibia antérieur, extrémité du métatarse antérieur, les quatre articles suivants, extrémité du 2e article des quatre tarses postérieurs et les trois articles suivants brun noir..... 1. **C. niligenus**, n. sp.

— Patte jaune pâle, extrémité du fémur antérieur et base du tibia antérieur sombres..... 2. **C. niloticus**, n. sp.

1. **C. niligenus**, n. sp. — ♀ Blanc jaunâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux séparés en haut d'une fois et demie leur largeur terminale, à peine plus rapprochés en bas, partie amincie un peu plus longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article subtransversal, 2e quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, égal au 3e, 4e de moitié plus long que le 3e, les trois premiers à poils denses et médiocres. Antennes blanchâtres, 6e article brun, presque trois fois aussi long que le 5e, 2e rétréci au milieu, sans col, 3-5 graduellement amincis en un col gros et allongé. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves ou brun noir. Balanciers bruns. Aile atteignant le milieu de l'abdomen, lobée, pointillée, subhyaline, espace entre la costale et la cubitale jaunâtre ou brunâtre, nervures brunâtres, transversale à peine plus sombre, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, à peine plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, extrémité de la 2e longitudinale beaucoup plus proche de la radiale que de la cubitale, bifurcation vis-à-vis de la transversale, cils étroitement lancéolés et striés en long. Pattes jaunâtres, tibia antérieur, extrémité du métatarse antérieur et des quatre articles suivants, extrémité du 2e article

1. Pour la 1re partie, voir : *Annales de la Société entomologique de France*, XC, 1921, p. 1 à 56; 2e partie, *op. cit.*, XCI, 1922, p. 1 à 72.

des quatre tarses postérieurs et les trois articles suivants brun noir; tibia antérieur à écaille transversale et arrondie, métatarse de moitié plus long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement plus courts, 4e deux fois aussi long que le 5e, pulvilles aussi longs que l'empodium, à peine plus courts que les crochets, larges, à poils courts, formant réseau, peignes et éperons comme chez l'espèce suivante moitié distale du métatarse des quatre tarses postérieurs et les articles 2 et 3 du tarse intermédiaire à crochets ventraux denses. Abdomen deux fois et demie aussi long que le reste du corps, 2e tergite à bande transversale brun noir, large, échancrée en arrière, le 3e avec deux points noirs en avant, 4e et 5e ayant en avant une étroite bande transversale brunâtre, 8e brun en arrière, dernier sternite brun, bifide; cerci blancs. — Long. 6 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

2. **C. niloticus.** (Pl. 1, fig. 69). — ♂ Jaune pâle. Yeux séparés en haut de deux ou trois fois leur largeur terminale, pas plus distants en bas, partie mince trois fois aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe brun, long, 1er article peu allongé, 2e quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, avec un faisceau de poils courts au bord médial de l'extrémité, 3e plus long que le 2e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brun noir, panache brun, scape jaune, 2e article deux fois aussi long que le 1er, 3-11 transversaux, 12e presque trois fois aussi long que 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum sauf la médiane qui est fauve, et mésosternum brun noir. Aile dépassant peu le milieu de l'abdomen, lobée, hyaline, nervures jaunâtres, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, à peine plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation distale de la transversale oblique de deux fois la longueur de celle-ci. Pattes jaune clair, extrémité du fémur antérieur et base du tibia antérieur plus sombres, écaille du tibia antérieur arrondie, aussi longue que large, tarse brisé, peignes atteignant les trois quarts du pourtour, les deux éperons dépassant les peignes de moins de la hauteur de ceux-ci; pulvilles aussi longs que l'empodium, atteignant les deux tiers des crochets, larges, mais encore de moitié plus longs que larges. Abdomen long, tergites 1-6 ayant au bord postérieur une tache brune triangulaire, dont la pointe est dirigée en avant, au 1er tergite cette pointe est échancrée; tergites 2-7 allongés. Articles terminaux de la pince presque deux fois aussi longs que les articles basaux, pas de moitié aussi larges que ceux-ci, très arqués, tiers distal plus étroit, glabre, côté médial de l'extrémité à cinq ou

six soies rigides, alignées et assez longues; appendice supérieur dépassant le tiers proximal de l'article terminal, droit, étroit, linéaire, extrémité très amincie et incurvée; appendice inférieur très large, cinq fois aussi large que l'article terminal, distalement à poils dorsaux longs et arqués; lamelle à pointe courte. — Long. 5,5 mm.

Soudan : Shamhe, 20-II-1912.

28. Genre **Phytochironomus** Kieff.

1. Pulvilles larges; appendices inférieurs de la pince courbés en angle avant lenr milieu.... 1. **P. fractilobus**, n. sp.
— Pulvilles étroits, courbés médialement; appendices inférieurs de la pince non courbés..... 2. **P. kribiicola**, n. sp.

1. **P. fractilobus**, n. sp. (Pl. 1, fig. 70). ♀♂. Blanchâtre, plus tard brunâtre. Yeux séparés en haut de deux fois (♂) ou une fois et demie (♀) leur largeur terminale, partie mince deux fois et demie aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe brun, 1er article à peine allongé, 2e trois fois aussi long que le 1er, égal au 3e, 4e un peu plus long que le 3e. Antenne du ♂ brune, panache fauve, scape brun noir, articles 3-11 plusieurs fois aussi gros que longs, 12e un peu plus de trois fois aussi long que 2-11 réunis. Antenne de la ♀ jaune, 6e article brun, de moitié plus long que le 5e, 2e rétréci au milieu, col subtransversal, 3-5 amincis presque en pétiole à leur base, col deux fois aussi long que gros, poils des verticilles longs, à quatre ou cinq. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves, plus tard brun noir. Balanciers jaune clair. Aile hyaline ou blanchâtre, finement pointillée, cubitale dépassant la radiale d'un peu plus du tiers, aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, 2e longitudinale bien plus proche de la radiale que de la cubitale, bifurcation vis-à-vis de la transversale, celle-ci brun noir. Pattes jaune clair, extrémité du fémur antérieur et les deux extrémités du tibia antérieur brun noir, derniers articles tarsaux sombres, tibia antérieur à écaille arrondie, tarse non barbu, métatarse d'un cinquième plus long que le tibia, articles 2-4 graduellement raccourcis, 4e deux fois aussi long que le 5e, peignes atteignant les quatre cinquièmes du pourtour, les deux éperons dépassant les peignes de la hauteur de ceux-ci, empodium égalant les deux tiers des crochets, à peine plus longs que les pulvilles, ceux-ci larges, à longs poils. Tergites avec une bande transversale brun sombre située au milieu, prolongée en arrière à chaque extrémité et

au milieu, tergites 1-5 transversaux (♂♀), sans raquette, 6e et 7e aussi longs que larges, dernier tergite quadrangulaire, sternites blanchâtres. Articles terminaux de la pince plus longs que les basaux, aussi larges qu'eux, un peu amincis aux deux bouts, côté latéral très arqué, côté médial presque droit et, au tiers distal, à poils fins et médiocres, sans espace glabre; appendice supérieur dépassant passablement l'article basal, très étroit, linéaire, incurvé distalement; l'inférieur atteignant le milieu des articles terminaux, de moitié aussi large que ceux-ci, après son tiers basal courbé en angle et dirigé obliquement en dedans, partie distale à poils dorsaux longs et arqués; lamelle à pointe assez longue et graduellement élargie en arrière. — Long. 5-6 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912,

2. **P. kribiicola**, n. sp. (Pl. 1, fig. 71). — ♂ Blanchâtre. Tête jaunâtre. Yeux séparés en haut de deux ou trois fois leur largeur terminale, pas plus distants en bas, partie mince très étroite, plus de deux fois aussi longue que large. Bouche égalant à peine la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article aussi long que gros, 2e quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, au moins aussi long que le 3e, 4e guère plus long que le 3e. Antenne brune, panache gris, scape roux brun, 2e article presque double du 3e, les suivants transversaux, 3-5 avec deux soies sensorielles, 12e deux fois un quart aussi long que 2-11 réunis. Thorax jaunâtre; métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaunes. Aile hyaline, atteignant le milieu du 6e tergite, nervures jaunes, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, à peine plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation distale de la transversale de deux ou trois fois la longueur de celle-ci, qui est très oblique. Pattes jaune clair ou blanchâtres, extrémité du tibia antérieur et les quatre derniers articles du métatarse intermédiaire bruns, tarses antérieur et postérieur brisés, fémur antérieur de deux tiers plus long que le tibia, écaille de celui-ci arrondie, à peine allongée, peignes atteignant les trois quarts du pourtour, les deux éperons un peu inégaux, l'un dépassant le peigne de la hauteur de celui-ci, l'autre un peu plus long, pulvilles guère plus courts que l'empodium, subfiliformes, courbés en dedans, à longs poils, empodium atteignant les deux tiers des crochets. Abdomen assez longuement poilu, tergites 2-7 allongés, 8e transversal, subcarré. Pince blanc brunâtre, appendices d'un blanc de lait et pubescents, le supérieur très arqué, aussi large que la base de l'article terminal, dépassant à peine l'article basal; l'inférieur atteignant le

milieu de l'article terminal, presque deux fois aussi large que celui-ci, partie distale à poils dorsaux longs et arqués; articles terminaux plus longs que les basaux et bien plus étroits, assez fortement arqués, amincis proximalement, sans espace glabre, extrémité avec une courte soie; lamelle sans pointe, graduellement amincie en angle. — Long. 2,5 mm.

Cameroun : Kribi.

29. Genre **Cryptochironomus** Kieff.

1. Pulvilles larges..... 2.
— Pulvilles étroits, sublinéaires..... 14.
2. Abdomen jaune, une large bande transversale sur le 2e tergite, une étroite sur le 4e, une tache de chaque côté des tergites 5-8 et pince brun noir. Long. 5,5-7,5 mm..... ..... 1. **C. fuscitarsis**, n. sp.
— Abdomen autrement coloré..... 3.
3. Thorax et pince noirs; pattes noires en majeure partie, tarses blanchâtres..... 2. **C. leucopus**, n. sp.
— Thorax et pince clairs; pattes en majeure partie de couleur claire..... 4.
4. Dernier tergite prolongé en arrière en forme de spinule par-dessus les cerci; ♂ inconnu.... 3. **C. aculeatus** n. sp.
— Dernier tergite non prolongé en spinule..... 5.
5. Transversale brun noir, comme les balanciers et le tibia antérieur; abdomen deux ou trois fois aussi long que le reste du corps; cils des ailes lancéolés. 4. **C. longiventris**, n. sp.
— Transversale pâle comme les autres nervures; abdomen non deux fois aussi long que le reste du corps..... 6.
6. ♂♀. Yeux séparés en haut de trois ou quatre fois leur largeur terminale..... 7.
— ♀. Yeux séparés en haut de moins de leur largeur terminale..... 13.
7. ♀..... 8.
— ♂..... 11.
8. Articles antennaires 3-5 fusiformes, palpe court, 4e article du tarse antérieur presque 2 fois aussi long que le 5e.... ..... 5. **C. subfusiformis**, n. sp.

— Articles antennaires 3-5 ellipsoïdaux..... 9.

9. Mésonotum à 3 bandes fauves, pattes en partie brunes; palpe court..... 6. **C. nilophilus**, n. sp.

— Mésonotum sans bandes, palpe long..... 10.

10. Yeux séparés des deux tiers de leur longueur..... ..... 7. **C. ocularis**, n. sp.

— Yeux séparés presque de leur demi-longueur..... ..... 8. **C. baeus**, n. sp.

11. Pince sans appendice; yeux séparés en haut de quatre fois leur largeur terminale ou au moins du tiers de leur longueur..... 9. **C. nudiforceps**, n. sp.

— Pince avec 2 appendices de chaque côté; yeux séparés de 3 fois leur largeur terminale..... 12.

12. Articles terminaux de la pince soudés aux basaux, sans soie au bout..... 10. **C. albiforceps**, n. sp.

— Articles terminaux de la pince séparés des basaux, à soie rigide au bout..... 11. **C. nilicola**, n. sp.

13. Mésonotum jaune pâle, à 3 bandes jaune brun. Long. : 4 mm..... 12. **C. niloticus**, n. sp.

— Mésonotum d'un jaune pâle unicolore. Long. 1,8 mm.... ..... 13. **C. pumilio**, n. sp.

14. Front avec 2 lobes en arrière des antennes..... ..... 14. **C. diceras**, n. sp.

— Front sans lobes..... 15.

15. Yeux séparés en haut de 4 fois leur largeur terminale ou du tiers de leur longueur (♂). L. 3-3,5 mm..... ..... 15. **C. lacteiforceps**, n. sp.

— Yeux séparés en haut de une fois et demie leur largeur terminale (♀)..... 16.

16. L. 6 mm.; articles antennaires 3-5 longuement fusiformes, amincis en pétiole aux deux bouts; aile lobée..... ..... 16. **C. fasciatus**, n. sp.

— L. 1,5 mm.; articles antennaires 3-5 ellipsoïdaux; aile non lobée..... 17. **C. pygmaeus**, n. sp.

1. **C. fuscitarsis**, n. sp. (Pl. 1 fig. 72). — ♂ ♀. Jaune. Tête très

transversale vue de devant. Yeux séparés en haut de deux fois (♂) ou une fois et demie (♀) leur largeur terminale, à peine plus rapprochés en bas; partie mince linéaire, deux fois (♂) aussi longue que large ou pas plus longue que large (♀). Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine allongé, 2e long, à peine plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne du ♂ brune, panache jaune, distalement brun noir, scape brun noir, articles 3-11 transversaux, 12e trois fois et demie aussi long que 2-11 réunis. Antenne de la ♀ jaune, 6e article brun, plus de trois fois aussi long que le 5e, 2e à peine rétréci au milieu, sans col, 3-5 subfusiformes, plus fortement amincis distalement que proximalement, verticilles à six poils. Mésonotum à trois bandes raccourcies, la médiane roux brun (♂) ou jaune (♀), les latérales brun noir, comme le métanotum et le mésosternum. Aile atteignant le 6e tergite (♂) ou le milieu de l'abdomen (♀), hyaline, lobée à angle droit, finement pointillée, nervures pâles, cubitale aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, presque deux fois aussi longue que la radiale, extrémité de la 2e longitudinale bien plus proche de la radiale que de la cubitale, bifurcation vis-à-vis de la transversale oblique. Pattes jaune clair, articles 2-5 des quatre tarses postérieurs brun noir, sauf l'extrémité du 2e, tarse antérieur du ♂ longuement barbu, poils 8-10 fois aussi longs que la grosseur du tarse, métatarse à peine plus long que le tibia (d'un huitième), celui-ci un peu plus court que le fémur, à écaille arrondie, peignes des quatre tibias postérieurs occupant presque les quatre cinquièmes du pourtour, les deux éperons courts, articles tarsaux 1-4 avec deux spinules ventrales à l'extrémité, le sixième distal des quatre métatarses postérieurs à crochets ventraux denses, 5e article non deux fois aussi long que gros, poils des quatre pattes postérieures appliqués, denses, peu longs, pulvilles presque aussi larges que longs, atteignant les deux tiers des crochets, à poils courts, empodium pas plus long, à poils courts. Abdomen jaune clair, large bande transversale sur le milieu du 2e tergite, étroite bande transversale sur le devant du 4e tergite, tache de chaque côté sur le devant des tergites 5-8 noirs ou brun noir, parfois les deux bandes font défaut et les tergites 2-7 ou 4-6 ont seulement en arrière, de chaque côté, une tache noire sur une petite proéminence; tergites du ♂ allongés, sauf le 1er, 8e aminci en avant; abdomen de la ♀ deux fois aussi long que le reste du corps, gros, droit, cerci blancs. Pince brun noir, articles terminaux non séparés des basaux, plus longs qu'eux et un peu plus étroits, graduellement amincis distalement, avec une courte soie à l'extrémité, sans espace glabre; seulement un appendice de chaque côté, celui-ci

ne dépassant pas l'article basal, large, pubescent, graduellement plus mince distalement; lamelle avec une pointe longue et fine. — Long. : ♂ 7-8 mm., ♀ 5,5-6 mm.

Soudan : Shambe, 4.-II et 20.-II-1912, plus de 100 exemplaires.

2. **C. leucopus**, n. sp. (Pl. 1, fig. 73). — ♂ ♀. Tête jaune ou brunâtre, un peu transversale vue de devant. Yeux séparés en haut de une fois et demie (♂) leur largeur terminale ou de moins de leur largeur terminale (♀), pas plus distants en bas, partie mince plus de deux fois aussi longue que large (♂) ou transversale (♀). Bouche égalant le tiers (♂) ou la moitié (♀) de la hauteur de la tête. Palpe brun noir, long, 1er article peu allongé, 2e au moins aussi long que le 3e, quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne du ♂ brunâtre, panache et scape bruns, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3-11 transversaux, 12e deux fois et demie aussi long que 2-11 réunis. Antenne de la ♀ brun noir, 2e article non distinctement rétréci, sans col, comme les suivants, 3-5 fusiformes, 6e plus de deux fois aussi long que le 5e. Thorax noir, brillant. Pleures à tache jaunâtre. Balanciers blancs, tige brunâtre. Aile hyaline, lobée, finement pointillée, atteignant le milieu de l'abdomen chez le ♂, nervures jaunes, transversale noire, bordée de brun, oblique, médiale brun noir chez le ♂, cubitale de moitié (♂) ou des deux tiers (♀) plus longue que la radiale, un peu plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation peu distale. Pattes noires, trochanters et fémur antérieur jaunâtres, tarses blancs, au tarse antérieur les articles 2-5 et l'extrémité du 1er bruns, aux 4 tarses postérieurs les articles 4 et 5 et l'extrémité du 3e bruns, tibia antérieur à écaille arrondie et transversale, métatarse de un cinquième plus long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e double du 5e, celui-ci quatre ou cinq fois aussi long que gros, pulvilles larges, aussi longs que l'empodium, dépassant le milieu des crochets; peignes atteignant les quatre cinquièmes du pourtour, les deux éperons plus courts que la hauteur des peignes, métatarse postérieur du ♂ sans crochets ventraux, avec deux spinules brunes, ventrales, situées à l'extrémité, métatarse postérieur de la ♀ à crochets ventraux au tiers distal, ventralement avec deux rangées longitudinales de spinules brunes, 2-4 avec une paire de spinules à l'extrémité. Abdomen du ♂ presque trois fois aussi long que le reste du corps, brun noir, dessous jaunâtre avec une ligne longitudinale noire (tergites 1-4) ou tache noire (tergites 5-7), tergites 1-6 aussi longs que larges, 7e allongé, 8e subcarré; abdomen de la ♀ à peine deux fois aussi long

que le reste du corps, arqué, brun noir, dessous blanchâtre, segments 1 et 2 plus étroits, les médians le plus larges, cerci blancs. Pince noire, appendices jaune brun, articles terminaux à peine aussi longs que les basaux et à peine plus étroits, droits, extrémité arrondie et à courte soie médiale; appendice supérieur nul; l'inférieur atteignant l'extrémité de l'article basal, large, pubescent, partie distale à poils un peu plus longs et épars; lamelle graduellement amincie en une pointe médiocre. — Long. : ♂ 5,5 mm., ♀ 4 mm.

Soudan : Shambe, 4-II, et 20-II-1912, nombreux exemplaires.

3. **C. aculeatus**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux séparés en haut du double de leur largeur terminale, pas plus éloignés en bas, partie mince un peu allongée. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine allongé, 2e quatre fois aussi long que le 1er, guère plus court que le 3e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne jaune, le scape est porté par un article transversal, 2e article peu aminci au milieu, un peu aminci au bout, 3-5 fusiformes, le 5e aminci en col distalement, poils des verticilles à 6 ou 7, 6e article presque trois fois aussi long que le 5e. Métanotum et deux bandes latérales raccourcies du mésonotum brun noir, bande médiane du mésonotum fauve et raccourcie, mésosternum vitellin. Balanciers blanchâtres. Aile hyaline, n'atteignant pas le milieu de l'abdomen. Pattes jaunes, tibia antérieur brunâtre, un peu plus court que le fémur, à écaille arrondie, métatarse presque de moitié plus long que le tibia, presque deux fois le 2e article, 4e à peine plus court que le 3e, deux fois aussi long que le 5e; pulvilles larges, à poils disposés en réseau, empodium aussi long que les pulvilles, guère plus court que les crochets; peignes occupant les trois quarts du pourtour, les deux éperons plus courts que la hauteur des peignes. Abdomen trois fois aussi long que le reste du corps, tergites à trace de bande transversale, le dernier prolongé en arrière en une pointe brune, aiguë, atteignant presque le milieu des cerci, 8e sternite non prolongé. — Long. 8 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

4. **C. longiventris**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux graduellement amincis en haut et séparés du double de leur largeur terminale, à peine plus éloignés en bas. Bouche égalant les quatre cinquièmes de la hauteur de la tête. Palpe brun, long, plus long et plus gros que l'antenne, 1er article aussi gros que long, 2e quatre fois aussi long que le 1er, à peine plus court que le 3e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne comme chez le précé-

dent. Thorax coloré comme chez le précédent, mais les balanciers sont brun noir. Aile n'atteignant pas le milieu de l'abdomen, lobée, subhyaline, finement pointillée, espace entre costale et cubitale sombre jusqu'à l'extrémité de la radiale, cubitale, radiale et médiale à soies brunes et denses, transversale brun noir et oblique, autres nervures pâles ou brunâtres, cubitale aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation vis-à-vis de la transversale, cils étroitement lancéolés, striés. Pattes jaunes, tibia antérieur noir, un peu plus court que le fémur, à écaille arrondie, tarse antérieur brisé, extrémité du 3e article et les deux articles suivants des quatre tarses postérieurs brun noir; peignes, éperons, pulvilles et empodium comme chez le précédent. Abdomen droit, deux ou trois fois aussi long que le reste du corps, tergites 2-6 à bande transversale brun noir en avant, la 1re bande large, les suivantes graduellement plus étroites, 8e tergite brun, cerci blanchâtres. — Long. 6,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

5. **C. subfusiformis**, n. sp. — ♀. Jaune brunâtre. Yeux séparés en haut de leur demi-longueur, graduellement amincis, bien plus rapprochés en bas. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article peu allongé, 2e trois ou quatre fois le 1er, guère plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne jaune, 6e article brunâtre, deux fois aussi long que le 5e, à poil distal assez long, 2e faiblement rétréci au milieu, 3-5 subfusiformes, sans col, verticilles à quatre ou cinq poils, ceux du 5e article dépassent peu le milieu du 6e. Balanciers blancs. Aile hyaline, dépassant à peine l'abdomen, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, transversale oblique, courte, bifurcation de la posticale très distale de la transversale, nervures pâles, cils simples. Patte antérieure brune, les quatre postérieures blanc brunâtre, tarses bruns, fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à écaille arrondie et à peine allongée, métatarse deux fois un quart aussi long que le tibia, 2e article presque plus court que le tibia, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e double du 5e, celui-ci six ou sept fois aussi long que gros, pulvilles à peine plus courts que l'empodium, atteignant les deux tiers des crochets, étroits, courbés en dedans; peignes occupant les trois quarts du pourtour, les deux éperons courts. Cerci blancs. — Long. 2 mm.

Cameroun : Kribi.

6. **C. nilophilus**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Tête un peu transversale vue de devant. Yeux séparés en haut de presque leur demi-lon-

gueur, graduellement amincis. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe court, 1er article à peine allongé, 2e deux fois le 1er, guère plus court que le 3e, 4e d'un tiers plus long que le 3e. Antenne brunâtre, 2e article peu rétréci au milieu, 3-5 subellipsoïdaux, verticilles à six poils, ceux du 5e article n'atteignent pas l'extrémité du 6e, celui-ci presque trois fois aussi long que le 5e, à poil distal assez long. Thorax jaunâtre, métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Balanciers blancs. Aile hyaline, finement pointillée, lobée, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, à peine aussi proche de la discoïdale que le rameau antérieur, la discoïdale aboutissant presque à la pointe alaire, bifurcation un peu distale, nervures pâles. Tibia antérieur, fémur antérieur sauf le tiers proximal, extrémité des deux premiers articles des quatre tarses postérieurs et les trois articles suivants bruns, fémur antérieur presque deux fois aussi long que le tibia, celui-ci à écaille arrondie, métatarse deux fois aussi long que le tibia, ou que le 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e presque deux fois le 5e; pattes parfois entièrement jaunâtres; pulvilles aussi longs que l'empodium, dépassant à peine le milieu des crochets, larges, à longs poils; peignes occupant les trois quarts du pourtour, chacun subtriangulaire, les deux éperons courts. Cerci courts. — Long. 2,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

7. **C. ocularis**, n. sp. — ♀. Jaune pâle. Yeux graduellement amincis en haut, séparés des deux tiers de leur longueur, pas plus rapprochés en bas. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, pâle, 1er article de moitié plus long que gros, 2e deux fois et demie le 1er, à peine plus court que le 3e, 4e presque deux fois aussi long que le 3e. Article 6e de l'antenne brun, deux fois un tiers aussi long que le 5e, dont les verticilles ont 4-6 poils dépassant à peine le milieu du 6e article, 2e article non rétréci au milieu, 3-5 en ellipsoïde court. Balanciers blancs. Aile atteignant l'extrémité de l'abdomen, lobée, hyaline, finement pointillée, nervation du précédent. Pattes blanchâtres, métatarse antérieur plus de deux fois aussi long que le tibia, celui-ci à écaille arrondie, 2e article à peine plus court que le tibia, 4e d'un tiers plus long, que le 5e; peignes, éperons et pulvilles comme chez le précédent. — Long. 2 mm.

Soudan : au sud de Khartoum; nombreux exemplaires.

8. **C. baeus**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux graduellement amincis en haut, séparés de quatre fois leur largeur terminale ou

presque de leur demi-longueur. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long. Antenne comme chez le précédent, sauf le 6e article, qui est brun et n'est que des deux tiers plus long que le 5e. Balanciers blancs. Aile, peignes, éperons, pulvilles et empodium du précédent. Fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à écaille arrondie et transversale, tarse antérieur brisé. Abdomen à peine plus long que le reste du corps. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

9. **C. nudiforceps**, n. sp. (Pl. 1, Fig. 74). — ♂. Blanc jaunâtre. Yeux séparés en haut de quatre fois leur largeur terminale ou au moins du tiers de leur longueur, très amincis en haut, cette partie 3-4 fois aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 4e article le plus long. Antenne jaune brunâtre, scape vitellin, 2e article double du 3e, 3-11 un peu transversaux, 12e deux fois aussi long que 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes confluentes du mésonotum et mésosternum vitellins. Balanciers blancs. Aile hyaline, finement pointillée, lobée, atteignant le 6e tergite, nervures pâles, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, deux fois plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation à peine distale de la transversale oblique. Pattes blanchâtres, 5e article tarsal sombre, fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à écaille allongée, arrondie, métatarse deux fois un tiers aussi long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e presque double du 5e, pulvilles aussi longs que l'empodium, atteignant le milieu des crochets, larges, à longs poils; peignes occupant les trois quarts du pourtour, les deux éperons pas distinctement plus longs que la hauteur des peignes. Pince dépourvue d'appendices ; articles terminaux plus étroits que les basaux et à peine plus longs, faiblement courbés, à peine amincis distalement, sans espace glabre; lamelle à pointe courte. — Long. 3,5 mm.

Soudan : entre Wad el Zaki et Shabasha Shary, 20-I-1912, 2 ♂.

10. **C. albiforceps**, n. sp. (Pl. 1, fig. 75). — ♂. Blanc jaunâtre. Yeux très amincis en haut et séparés de trois fois leur largeur terminale, partie mince trois fois aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, brun, 1er article à peine allongé, 2e quatre fois aussi long que le 1er, un peu plus court que le 3e, 4e guère plus long que le 3e. Antenne jaune brunâtre, panache fauve, scape brun noir, articles 3-11 graduellement plus longs, les premiers un peu transversaux, les derniers aussi longs que gros ou un peu plus longs, 12e presque double de 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes raccour-

cies du mésonotum et mésosternum noirs. Balanciers blancs. Aile hyaline, finement pointillée, atteignant le 6e tergite, lobée, nervures pâles, cubitale droite, deux fois aussi longue que la radiale, aussi distante de la pointe alaire que le rameau antérieur, bifurcation très distale de la transversale oblique. Pattes blanchâtres, tibia antérieur de moitie aussi long que le fémur, à écaille allongée, arrondie, tarse brisé; peignes, éperons et pulvilles comme chez le précédent. Abdomen presque deux fois aussi long que le reste du corps, tergites 1-6 pas plus longs ou à peine plus longs que larges, 7e quadrangulaire, un peu allongé. Pince blanchâtre, lamelle jaune, à longue pointe; articles terminaux plus longs que les basaux et non séparés de ceux-ci, aussi larges qu'eux, sans espace glabre, droits, l'extrémité un peu courbée et à peine amincie, sans soie distale; appendice supérieur glabre, linéaire, droit; l'inférieur plus long que le supérieur et plus de deux fois aussi large, dépassant peu l'article basal, droit, glabre, extrémité plus large et tronquée, bord distal avec une rangée transversale de quatre petites soies. — Long. 3 mm.

Soudan : Shambe, 4-II et 20-II-1912.

11. **C. nilicola**, n. sp. (Pl. 1, fig. 76). — ♂. Blanc jaunâtre. Yeux très amincis en haut, séparés de trois fois leur largeur terminale, partie amincie trois fois aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article presque deux fois aussi long que gros, 2e deux fois et demie le 1er, un peu plus long que le 3e, 4e d'un tiers plus long que le 2e. Antenne jaune brunâtre, scape vitellin, 2e article double du 3e, 3-11 un peu transversaux, 12e deux fois un quart aussi long que 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves ou vitellins. Balanciers blancs. Aile hyaline, lobée, finement pointillée, atteignant le 6e tergite, nervures pâles, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, deux fois plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation à peine distale. Pattes blanchâtres, les deux ou trois derniers articles tarsaux sombres, fémur antérieur des deux tiers plus long que le tibia, celui-ci à écaille transversale et arrondie, tarse brisé; peignes, éperons, pulvilles et empodium comme chez le précédent. Les six premiers tergites aussi larges que longs, 7e un peu allongé, 8e carré. Articles terminaux de la pince à peine plus courts que les basaux et guère plus étroits, assez droits, sans espace glabre, extrémité à peine plus mince, avec une soie médiale; article basal prolongé ventralement au côté médial et dépassant la base de l'article terminal; appendice supérieur très court, glabre, linéaire, un peu plus large que

le pétiole de l'inférieur, n'atteignant pas le milieu de l'article; appendice inférieur atteignant presque l'extrémité de l'article basal, moitié proximale glabre, très étroite, linéaire, moitié distale presque trois fois aussi large que la proximale, formant une massue ellipsoïdale et pubescente; lamelle à pointe courte. — Long. 5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II et 20-II-1912.

12. **C. niloticus**, n. sp. — ♀. Jaune pâle. Yeux peu distants en haut. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, long, 2e article égal au 3e, quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, aminci distalement, 3-5 fusiformes, sans col, verticilles à cinq ou six poils, article 6e deux fois et demie aussi long que le 5e. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaune brun. Aile hyaline ou blanchâtre, lobée, atteignant presque l'extrémité de l'abdomen, nervures pâles, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, arquée distalement, plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation vis-à-vis de la transversale oblique. Fémur antérieur d'un tiers plus long que le tibia, brun, avec un large anneau jaune pâle, au milieu, tiers basal et extrémité du tibia antérieur bruns, écaille arrondie, aussi longue que large, extrémité de tous les tarses noire, métatarse presque deux fois aussi long que le tibia, deux fois et demie aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e deux fois aussi long que le 5e, celui-ci cinq ou six fois aussi long que gros, pulvilles larges, de la longueur de l'empodium, atteignant les deux tiers des crochets; peignes et éperons comme chez *C. albiforceps*. Tergites à bande transversale brun jaune, cerci blancs. — Long. 4 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

13. **C. pumilio**, n. sp. — ♀. Entièrement jaune pâle. Yeux séparés en haut de leur largeur terminale. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 4e article le plus long. Articles antennaires sans col, 2e article rétréci au milieu, 3-5 subfusiformes, verticilles à six poils, article 6e des deux tiers plus long que le 5e, avec un long poil au-dessus du milieu. Aile hyaline, finement pointillée, cubitale bien plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, des deux tiers plus longue que la radiale, toutes deux poilues, bifurcation un peu distale de la transversale oblique, nervures pâles. Fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à écaille arrondie, presque allongée, tarse brisé; peignes occupant les trois quarts du pourtour, les deux éperons dépassant les peignes d'un peu plus de la hauteur de ceux-ci,

pulvilles larges, à longs poils, aussi longs que l'empodium, atteignant les deux tiers des crochets. — Long. 1,8 mm.

Soudan : Mongola.

14. **C. diceras**, n. sp. (Pl. 2, fig. 77). — ♂. Blanc jaunâtre. Front avec deux lobes blancs, pubescents, à peine deux fois aussi longs que gros, un peu plus courts que la hauteur d'un scape. Yeux séparés en haut de deux fois leur largeur terminale, à peine plus rapprochés en bas, partie mince deux fois et demie aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête, celle-ci transversale vue de devant. Palpe brunâtre, 1er article un peu allongé, 2e trois fois aussi long que le 1er, égal au 3e, 4e de moitié plus long que le 4e. Antenne brunâtre, panache gris, scape vitellin, 2e article double du 3e, 3-11 très transversaux, 12e deux fois et demie aussi long que 2-11 réunis. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Balanciers blancs. Aile hyaline ou blanchâtre, finement pointillée, nervures pâles, cubitale à peine plus de deux fois aussi longue que la radiale, plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, extrémité de la 2e longitudinale bien plus proche de la radiale que de la cubitale, bifurcation à peine distale, cils étroitement lancéolés, striés en long. Pattes blanchâtres ou jaunâtres, tarse antérieur et 5e article des quatre autres tarses, extrémité du fémur antérieur et tiers proximal du tibia antérieur bruns, métatarse antérieur presque deux fois aussi long que le tibia, celui-ci à écaille transversale et arrondie, 2e article tarsal de moitié aussi long que le 1er, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e double du 5e, les deux pulvilles étroits, linéaires, à peine plus courts que l'empodium ou que les crochets; peignes et éperons comme chez le précédent. Incisions de l'abdomen et pince brunâtres. Articles terminaux de la pince pas plus longs et pas plus minces que les basaux, presque droits, sans espace glabre, extrémité à peine amincie, avec une soie médiale; article basal prolongé ventralement au côté médian et dépassant la base de l'article terminal, appendice supérieur en forme de verrue allongée, deux fois aussi long que gros, inséré à l'extrémité de l'article basal, avec deux longues soies; appendice inférieur trois fois aussi large que le supérieur, faiblement arqué, glabre, sublinéaire, ne dépassant pas le tiers proximal de l'article terminal; lamelle à longue pointe. — Long. 3,5-4 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912, 3 ♂.

15. **C. lacteiforceps**, n. sp. (Pl. 2, fig. 78). — ♂. Blanchâtre. Yeux très amincis en haut et séparés du tiers de leur longueur, un peu plus rapprochés en bas, partie mince linéaire, quatre fois aussi longue

que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article un peu allongé, 2e trois fois aussi long que le 1er, un peu plus court que le 3e, 4e d'un tiers plus long que le 3e. Antenne blanc brunâtre, panache gris ou blanchâtre, scape brun, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3-11 graduellement plus longs, les premiers transversaux, les derniers aussi longs que gros, 12e deux fois aussi long que 2-11 réunis. Thorax jaunâtre; métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaunes. Balanciers blanchâtres. Aile hyaline, finement pointillée, nervures pâles, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, trois fois plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation vis-à-vis de la transversale oblique. Fémur antérieur des deux tiers plus long que le tibia, celui-ci à écaille allongée, arrondie, métatarse deux fois aussi long que le tibia ou que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e presque double du 5e; les deux pulvilles étroits, linéaires, atteignant les deux tiers des crochets, pas plus courts que l'empodium; peignes et éperons comme chez le précédent. Pince blanche, lamelle jaune, graduellement amincie en pointe; articles terminaux guère plus longs que les basaux, plus étroits que ceux-ci et non séparés d'eux, sans espace glabre, presque droits, non amincis distalement; appendices nuls. — Long. 3-3,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

16. **C. fasciatus**, n. sp. — ♀. Jaunâtre. Tête jaune, transversale vue de devant. Yeux séparés de une fois et demie leur largeur terminale, à peine plus rapprochés en bas, partie mince de moitié plus longue que large. Bouche guère plus longue que la demi-hauteur de la tête. Palpe long, brunâtre, 1er article peu allongé, 2e deux fois et demie le 1er, un peu plus long que le 3e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne brune, 2e article rétréci au milieu, col pas plus long que gros, 3-5 fusiformes, graduellement amincis en col allongé, verticilles à six poils, article 6e des deux tiers plus long que le 5e. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun roux. Balanciers blancs. Aile subhyaline, lobée, finement pointillée, dépassant à peine le milieu de l'abdomen, transversale brune, autres nervures plus claires, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, extrémité de la 2e longitudinale proche de la radiale, bifurcation à peine distale. Extrémité des fémurs, moitié basale et extrémité des tibias, extrémité des métatarses et les quatre articles suivants brunâtres, tibia antérieur à écaillle arrondie, métatarse de moitié plus long que

le tibia, des deux tiers plus long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e double du 5e; pulvilles à peine plus courts que l'empodium, atteignant les deux tiers des crochets, sublinéaires, trois ou quatre fois aussi longs que larges; peignes et éperons comme chez le précédent. Tergites bruns, sauf le bord postérieur, dernier sternite bifide. — Long. 6 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

17. **C. pygmaeus**, n. sp. — ♀ Blanc jaunâtre. Yeux peu amincis en haut, séparés d'une fois et demie leur largeur terminale, plus distants en bas. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, articles 2-4 graduellement plus longs. Antenne jaune, 6e article brunâtre, deux fois et demie aussi long que le 5e, à long poil distal, 2e non rétréci au milieu, plus long que le 3e, 2-5 ellipsoïdaux, verticilles à six poils, ceux du 5e article dépassent beaucoup le 6e. Mésonotum à trois bandes raccourcies brunes. Balanciers blancs. Aile hyaline, finement pointillée, graduellement amincie proximalement, nervures pâles, cubitale plus de deux fois aussi longue que la radiale, aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation distale de la transversale de la longueur de celle-ci. Pattes blanches, tibia antérieur de moitié aussi long que le fémur, à écaille transversale et arrondie, tarse brisé; peignes et éperons comme chez le précédent; pulvilles atteignant le milieu des crochets, un peu plus courts que l'empodium, subfiliformes, 3e article du tarse intermédiaire deux fois aussi long que le 4e, celui-ci égal au 5e, pas plus long que gros; au tarse postérieur le 4e article est un peu plus long que le 5e, deux fois aussi long que gros. Abdomen court, à peine plus long que le reste du corps. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

30. Genre **Kribiobius**, n. g.

K. modestus, n. sp. — ♀. Jaunâtre. Yeux peu amincis en haut, séparés à peine de leur largeur terminale, plus distants en bas, partie mince de moitié plus longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article court, 2e long, guère plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne jaunâtre, 6e article brunâtre, des deux tiers plus long que le 5e, faiblement grossi au-dessus de la base et muni, à cet endroit, d'un verticille de quatre ou cinq poils, 2e rétréci faiblement au milieu, col transversal, 3-5 subfusiformes, amincis distalement presque en col, poils du 5e dé-

passant le 6e. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Aile atteignant l'extrémité de l'abdomen, subhyaline, finement pointillée, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, un peu plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation distale de la transversale oblique de deux fois la longueur de celle-ci. Tibia antérieur de moitié aussi long que le fémur, à écaille transversale et arrondie, métatarse deux fois et demie aussi long que le tibia, presque double du 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e presque deux fois aussi long que fe 5e, celui-ci huit fois aussi long que gros; pulvilles étroits, guère plus courts que l'empodium, à poils longs, empodium aussi long que les crochets; peignes des quatre tibias postérieurs atteignant les trois quarts du pourtour, les deux éperons inégaux, minces, l'un dépasse le peigne de la hauteur de celui-ci, l'autre un peu plus long; les quatre tibias postérieurs à gros poils dorsaux, ceux-ci trois fois aussi longs que la grosseur du tibia. Abdomen un peu plus long que le reste du corps. — Long. 2 mm.

Cameroun : Kribi.

31. Genre **Pentapedilum** Kieff.

P. kribiense, n. sp. — ♀. Jaunâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux médiocrement amincis en haut, séparés de une fois et demie leur largeur terminale, à peine plus distants en bas, partie mince peu allongée. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, blanchâtre, 1er article de moitié plus long que gros, 2e à peine double du 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e d'un tiers plus long que le 3e. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, col à peine allongé, 3e et 4e en forme de flacon, nœud ovoïdal, à peine plus long que le col, les six poils du verticille très longs, reste brisé. Balanciers brunâtres. Aile dépassant peu l'abdomen, hyaline, poilue, étroite, graduellement amincie proximalement, nervures pâles, transversale oblique, trois fois aussi longue que grosse, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, à peine plus éloignée de la discoïdale que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant peu en arrière de la pointe alaire, bifurcation à peine distale. Tibia antérieur de moitié aussi long que le fémur, à écaille allongée, deux fois aussi longue que large, tiers distal subitement très aminci et pointu, tarse brisé; peigne des quatre tibias postérieurs séparés, le grand atteignant le tiers du pourtour, inerme, le petit occupant le quart, à 1 éperon long, droit, dépassant le peigne presque du triple de la hauteur de celui-ci, les

quatre pulvilles filiformes, à peine plus courts que l'empodium, celui-ci égalant les crochets. Abdomen blanchâtre. — Long. 1,8 mm.

Cameroun : Kribi.

32. Genre **Zavrelia** Kieff.

Z. kribiensis, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux brièvement pubescents, graduellement un peu amincis en haut, séparés à peine de leur longueur. Bouche courbée, atteignant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine allongé, 2e deux fois et demie le 1er, 3e d'un tiers plus long que le 2e, 4e une fois et demie aussi long que le 3e. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, sans col, 3e et 4e subfusiformes, peu distinctement rétrécis en col distalement, les six poils des verticilles longs, 5e article assez fortement rétréci sous le milieu, partie proximale ellipsoïdale, à long verticille, partie distale seulement un peu plus longue. Métanotum, trace de trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brunâtres. Scutellum et balanciers blanc pur. Aile velue, dépassant l'abdomen, hyaline, étroite, nervures pâles, transversale déviant à peine de la direction de la médiale, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, à peine plus proche de la discoïdale que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant peu en arrière de la pointe alaire, bifurcation peu distale. Pattes blanc brunâtre, tibia antérieur à peine plus de moitié aussi long que le fémur, à éperon subsétiforme; peignes des quatre tibias postérieurs séparés, l'un occupant le tiers, l'autre le quart du pourtour, chacun à éperon, celui-ci dépassant le peigne de la hauteur de ce dernier, tarses brisés. Cerci presque semicirculaires. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

33. Genre **Rosenia**, n. g.

R. pallida, n. sp. (Pl. 1, fig. 79). — ♂ Blanchâtre. Tête transversale vue de devant. Yeux séparés en haut de une fois et demie leur largeur terminale, bien plus distants en bas. Palpes longs, articles 2-4 graduellement plus longs, 4e de moitié plus long que le 3e. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Antenne brune, scape plus clair, 2 article plus gros que les suivants, un peu plus long que le 3e, 3e et 4e à peine allongés, 5-13 graduellement plus longs, les derniers trois fois aussi longs que gros, 14e atteignant le tiers de la longueur de 2-13 réunis. Métanotum, quatre bandes raccourcies du mésonotum et mé-

sosternum bruns, les deux bandes médianes du mésonotum très courtes. Aile hyaline, dépassant à peine l'abdomen, à peine lobée, avec une alula, finement pointillée, tiers distal velu, transversale oblique, deux fois aussi longue que grosse, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, un peu plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, celle-ci très faible, bifurcation de la posticale distale de la transversale de deux ou trois fois la longueur de celle-ci. Pattes brunâtres, tibia antérieur de moitié aussi long que le métatarse, à éperon hyalin et subsétiforme, métatarse deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e des deux tiers plus long que le 5e, empodium atteignant les deux tiers des crochets, ceux-ci petits, presque hyalins, les deux pulvilles filiformes, ne dépassant pas la proéminence basale des crochets; peignes des quatre tibias postérieurs confluents, atteignant les trois quarts du pourtour, éperon unique, non noir comme d'ordinaire, mais jaune, grêle, très long, dépassant le peigne de quatre fois la longueur de celui-ci, arqué faiblement. Abdomen guère plus long que le reste du corps, 8e segment aminci en avant. Pince n'ayant de chaque côté que deux appendices, comme dans le groupe *Chironomus*, articles terminaux plus longs que les basaux et à peine plus étroits, droits, glabres au côté médial; appendice supérieur inséré au milieu de l'article basal, qu'il dépasse à peine, filiforme, courbé en faucille; appendice inférieur atteignant le milieu de l'article terminal, partie distale faiblement élargie et un peu plus étroite que l'article terminal, divisée par une échancrure en deux lobes inégaux, à poils dorsaux longs et arqués; lamelle graduellement amincie en une pointe aiguë. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi. Ce genre est dédié à M. de Rosen, qui a bien voulu me communiquer tous les Diptères décrits dans ce travail.

34. Genre **Kribiopelma**, n. g.

K. albida n. sp. — ♀ Blanchâtre. Yeux graduellement un peu amincis en haut et séparés d'un peu plus de leur largeur terminale, plus rapprochés en bas. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe médiocre, 1er article à peine allongé, 2e deux fois et demie aussi long que le 1er, 3e d'un tiers plus long que le 2e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne jaunâtre, 2e article rétréci au milieu, col presque allongé, 3e et 4e en forme de flacon, nœud ovoïdal, à peine plus long (3e article) ou à peine plus court (4e article) que le col, verticilles de six poils très longs, 5e article sans col, ellipsoïdal, séparé du 6e seulement par un fort rétrécissement, les deux soies sensorielles comme

aux articles précédents, verticille dépassant le 6e article, celui-ci presque trois fois aussi long que le 5e, à poil distal très long. Métanotum et quatre bandes raccourcies du mésonotum bruns, les deux bandes médianes presque ponctiformes. Aile non lobée mais graduellement amincie vers la base, dépassant beaucoup l'abdomen, velue, hyaline, nervures pâles, transversale oblique comme chez *Chironomus*, courte, non deux fois aussi longue que grosse, cubitale plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, deux fois aussi longue que la radiale, bifurcation un peu distale. Tibia antérieur à écaille presque allongée et largement arrondie, métatarse deux fois un quart aussi long que le tibia, deux fois le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e presque double du 5e, empodium un peu plus court que les crochets, pulvilles encore plus courts, étroits; peignes confluents, l'un inerme, occupant le tiers du pourtour, l'autre occupant le quart du pourtour, avec un éperon grêle, dépassant le peigne du double de la hauteur de celui-ci. Abdomen aussi long que le reste du corps. — Long. 1, 5 mm.

Cameroun : Kribi.

35. Genre **Clinotanytarsus**, n. g.

Ce genre comprend, outre les espèces européennes *virens* Kieff. et *pentaplastus* Kieff., l'espèce suivante qui en formera le *type* :

C. nilicola, n. sp. ♂♀. Blanchâtre. Yeux non arqués, non amincis en haut, où ils sont séparés de plus de leur longueur. Front du ♂ avec deux lobes très étroits, cylindriques, pointus, deux fois aussi longs que gros. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article peu allongé, 2e double du 1er, 3e d'un tiers plus long que le 2e, 4e presque deux fois aussi long que le 3e. Antenne du ♂ brunâtre, comme le panache, scape brun, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3e et 4e très transversaux, 5-8 aussi longs que gros, 9-13 graduellement plus longs, le 13e un peu allongé, 14e à peine plus long que 2-13 réunis. Antenne de la ♀ jaunâtre, 5e article brun, deux fois un tiers aussi long que le 4e, sans rétrécissement mais avec un long verticille de poils près de sa base, 3e et 4e sans col, un peu grossis au milieu, poils des verticilles à 6, 2e article subcylindrique, deux fois aussi long que le 3e. Thorax jaunâtre; métanotum, quatre bandes du mésonotum et mésosternum fauves. Aile atteignant le 7e tergite chez le ♂, ou l'extrémité de l'abdomen chez la ♀, hyaline, à lobe arrondi, à poils alignés sur la radiale, cubitale, discoïdale et les deux rameaux de la posticale et à rangées longitudi-

nales de poils peu denses, situées entre ces nervures, reste de la surface glabre; cubitale plus distante de la pointe alaire que la discoïdale, deux fois aussi longue que la radiale, bifurcation à peine distale, transversale très oblique, trois fois aussi longue que grosse. Extrémité du fémur antérieur et du métatarse antérieur et les quatre articles tarsaux suivants brunis faiblement, fémur de moitié plus long que le tibia, celui-ci à éperon court et sétiforme, métatarse presque deux fois aussi long que le tibia, plus de deux fois le 2e, articles 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e guère plus long que le 5e, empodium atteignant les deux tiers des crochets, pulvilles très courts; peignes se touchant, chacun occupant le quart du pourtour, à spinules libres, sauf à l'extrême base, les deux éperons inégaux, l'un dépassant le peigne de la longueur de celui-ci, l'autre un peu plus long. Abdomen du ♂ à incisions brunes, tergites 2-7 allongés. Articles terminaux de la pince aussi longs et aussi larges que les basaux, à peine courbés, sans espace glabre, non amincis au bout; appendice supérieur inséré au milieu de l'article basal, dont il atteint l'extrémité, aussi mince que le pinceau, faiblement arqué, moitié distale avec deux courtes soies; appendice inférieur ne dépassant pas le tiers basal de l'article terminal, aussi large que celui-ci, partie distale à poils dorsaux arqués et peu longs; pinceau aussi long qne l'appendice supérieur, tiers distal à poils longs, denses et simples. — Long. ♂ 3,2 mm., ♀ 3 mm.

Soudan : sud de Khartoum.

36. Genre **Hexatanytarsus**, n. g.

H. albiradix, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Front avec un lobe conique obtus. Yeux fortement amincis en haut, séparés d'un peu plus de leur demi-longueur. Bouche égalant les trois quarts de la hauteur de la tête, très grosse à la base. Palpe long, 2e article quatre ou cinq fois aussi long que le 1er, égal au 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne de six articles dépourvus de col, le 2e à peine rétréci au milieu, 3-5 longuement ellipsoïdaux, verticille très long, 6e article de moitié plus long que le 5e, sans verticille. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun noir. Aile hyaline, dépassant presque l'extrémité de l'abdomen, glabre, à poils épars dans la partie distale, transversale oblique comme chez *Chironomus*, courte, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, presque adjacente à la costale distalement, plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation très distale. Pattes brunes, métatarse antérieur d'un blanc

pur, les quatre tibias postérieurs blancs, sauf l'extrémité, tibia antérieur à éperon sétiforme et plus court que la grosseur du tibia, métatarse deux fois aussi long que le tibia ou que le 2e article, 2-4 graduellement un peu raccourcis, 4e deux fois aussi long que le 5e, empodium et pulvilles très courts ou nuls ; peignes des quatre tibias postérieurs confluents, atteignant les trois quarts du pourtour, éperon unique, dépassant le peigne de moins de la hauteur de celui-ci. Abdomen jaunâtre, dessus brun noir, à peine aussi long que le reste du corps ; cerci blancs. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

37. Genre **Paratanytarsus** Bause.

1. Tête vue de devant au moins aussi haute que longue ; yeux séparés en haut du double de leur largeur terminale ; articles du flagellum de la ♀ sans col.... 1. **P. longiceps**, n. sp.
— Tête vue de devant, très transversale..... 2.
2. Mésonotum à trois bandes raccourcies brun noir, extrémité des fémurs et du tibia antérieur brun noir, métatarse antérieur trois fois aussi long que le tibia..... ..... 2. **P. kribiensis**, n. sp.
— Mésonotum à quatre bandes brun noir ou à trois bandes brunes ou sans bandes..... 3.
3. Article terminal de l'antenne du ♂ un peu plus court que 2-13 réunis, les quatre pattes postérieures à longs poils, les poils quatre ou cinq fois aussi longs que la grosseur des pattes ; pince ayant de chaque côté trois appendices ; ♀ inconnue..... 3. **P. hirtipes**, n. sp.
— Pattes sans longs poils, antenne de la ♀ de cinq ou six articles, ♂ inconnu..... ..... 4.
4. Antenne de cinq articles, dont le dernier sans rétrécissement, faiblement grossi à sa base et avec un verticille ; yeux rapprochés en haut..... 5.
— Antenne de six articles, dont le dernier est nettement séparé de l'avant-dernier et dépourvu de verticille ; yeux séparés en haut de leur demi-longueur..... 6.
5. Mésonotum avec quatre bandes raccourcies d'un brun noir ; pattes blanches, extrémité des fémurs et du tibia antérieur brun noir, métatarse antérieur quatre fois aussi long que le tibia..... 4. **P. brevitibia**, n. sp.

— Mésonotum à trace de bandes brunâtres; pattes blanchâtres, extrémité des fémurs brun sombre... 5. **P. brevicornis**, n. sp.

6. Métatarse antérieur deux fois un tiers aussi long que le tibia; aile poilue seulement à l'extrémité; articles antennaires trois et quatre le plus larges à l'extrémité, sans col..... 6. **P. sessilis**, n. sp.

— Métatarse antérieur presque de deux tiers plus long que le tibia, aile poilue partout, articles antennaires trois et quatre amincis en col à l'extrémité.... 7. **P. niloticus**, n. sp.

1. **P. longiceps**, n. sp. — ♀. Jaune brunâtre. Tête vue de devant au moins aussi haute que large. Yeux assez fortement amincis en haut, séparés du double de leur largeur terminale, plus rapprochés en bas. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long et pâle. Antenne jaune, articles 2-4 fusiformes, sans col, verticilles de de six poils, 2e article non rétréci au milieu, pas plus long que le 3e ou le 4e, reste brisé. Bord antérieur et bord latéral du mésonotum, métanotum et mésosternum brun noir. Aile hyaline, étroite, velue, atteignant l'extrémité de l'abdomen, graduellement amincie basalement, transversale non formée, cubitale un peu plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, bifurcation peu distale. Pattes blanchâtres, quart distal des fémurs, tiers distal du tibia antérieur et extrémité des quatre tibias postérieurs brun noir, tibia antérieur de moitié aussi long que le fémur, à éperon court, sétiforme, presque de moitié aussi long que la grosseur du tibia, métatarse trois fois aussi long que le tibia, deux fois le 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e double du 5e, empodium atteignant le milieu des crochets, pulvilles atteignant à peine la proéminence basale des crochets, très étroits; peignes séparés, l'un occupant le tiers du pourtour, l'autre le quart, les deux éperons inégaux, l'un dépassant le peigne de la hauteur de celui-ci, l'autre un peu plus long. — Long. 1 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **P. kribiensis**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Tête transversale de devant. Yeux peu amincis en haut, séparés de leur demi-longueur, à peine plus rapprochés en bas. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long. Antenne jaune, 2e article rétréci au milieu, sans col, 3e fusiforme, col aussi long que gros, les suivants brisés. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun noir. Balanciers blancs. Aile dépassant l'abdomen, hyaline, non lobée, velue, transversale non formée, cubitale deux ou trois fois aussi longue

que la radiale, plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, bifurcation peu distale. Pattes blanches, le cinquième distal des fémurs et l'extrémité du tibia antérieur brun noir, tarse antérieur blanchâtre, les quatre postérieurs brisés, tibia antérieur n'égalant pas la moitié du fémur, à écaille courte, sétiforme, de moitié aussi longue que la grosseur du tibia, métatarse trois fois aussi long que le tibia. deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu plus courts, 4e double du 5e, empodium atteignant les deux tiers des crochets, ceux-ci petits et pâles, pulvilles très courts; peignes séparés, occupant le tiers et le quart du pourtour, les deux éperons dépassant les peignes de plus de la longueur de ceux-ci; cerci blancs. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

3. **P. hirtipes**, n. sp. — ♂. Blanchâtre. Yeux graduellement amincis en haut, séparés presque de leur demi-longueur. Bouche plus longue que la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 2e article double du 1er, à peine plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brune, articles 3-13 graduellement plus longs, les premiers à peine transversaux, les derniers allongés, 14e un peu plus court que 2-13 réunis. Métanotum, quatre bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Aile sans lobe, velue, moins densément dans la moitié proximale, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, aussi éloignée de la pointe alaire que le rameau antérieur de la posticale, transversale non formée, bifurcation très distale. Pattes blanc brunâtre, extrémité des fémurs et le tibia antérieur bruns, tarse antérieur brisé, tibia antérieur guère plus de moitié aussi long que le fémur, à éperon sétiforme court, plus court que la demi-grosseur du tibia, les quatre pattes postérieures à poils longs, de trois à cinq fois aussi longs que la grosseur de la patte, peignes assez longuement séparés, occupant chacun le quart du pourtour, les deux éperons dépassant les peignes de la hauteur de ceux-ci, empodium dépassant peu la proéminence basale des crochets, pulvilles étroits, encore plus courts que l'empodium. Pince ayant trois appendices de chaque côté; articles terminaux plus longs que les basaux, aussi gros que ceux-ci, graduellement un peu amincis distalement; appendice supérieur inséré au milieu de l'article basal, qu'il dépasse à peine, droit, très étroit au tiers proximal, les deux tiers distaux élargis, en ellipse, avec quelques courtes soies; appendice inférieur un peu plus large que le supérieur, ne dépassant pas le tiers proximal des articles terminaux, partie distale à poils dorsaux longs et arqués; pinceau à poils simples,

formant presque faisceau ; lamelle à pointe médiocre. — Long. 1,8 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

4. **P. brevitibia**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Yeux peu amincis en haut, séparés de une fois et demie leur largeur terminale. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 2e article quatre ou cinq fois aussi long que gros, égal au 3e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne jaunâtre, 5e article brunâtre, presque deux fois aussi long que le 4e, sans rétrécissement, faiblement grossi sous le milieu, où il porte un long verticille, 2e article rétréci au milieu, sans col, 3e à col court, 4e fusiforme, col un peu allongé. Métanotum, quatre bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun noir, les deux bandes médianes très courtes. Balanciers blancs. Aile dépassant l'abdomen, sans lobe, velue, plus densément vers l'extrémité et le long de la discoïdale et du rameau antérieur, transversale non formée, cubitale des deux tiers plus longue que la radiale, bien plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant peu en arrière de la pointe alaire, bifurcation très distale. Pattes blanches, le cinquième distal des fémurs et l'extrémité du tibia antérieur brun noir, tibia antérieur égalant le tiers du fémur, éperon sétiforme, de moitié aussi long que la grosseur du tibia, métatarse presque quatre fois aussi long que le tibia, deux fois aussi long que le 2e article, 2-4 graduellement un peu plus courts, 4e double du 5e, empodium atteignant le milieu des crochets, pulvilles beaucoup plus courts, peignes et éperons comme chez le précédent. Cerci blancs. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

5. **P. brevicornis**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Yeux peu amincis en haut, séparés du double de leur largeur terminale. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe médiocre, articles 2-4 graduellement plus longs. Antenne courte, articles sans col, le 2e rétréci au milieu, 3e et 4e ellipsoïdaux, 5e deux fois aussi long que le 4e, sans rétrécissement, faiblement grossi basalement, où il porte un long verticille. Métanotum et trace de trois bandes raccourcies du mésonotum brunâtres. Aile dépassant l'abdomen, hyaline, étroite, sans lobe, velue, transversale non formée, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant à la pointe alaire, bifurcation très distale. Quart distal des fémurs sombre, tarse antérieur brisé, éperon du tibia antérieur, peignes et éperons des quatre tibias postérieurs, ainsi que l'empodium et les pulvilles comme chez le précédent. — Long. 1 mm.

Cameroun : Kribi.

6. **P. sessilis**, n. sp. — ♀. Entièrement blanchâtre. Tête transversale de devant. Yeux arqués, pas distinctement amincis en haut, séparés de leur demi-longueur. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe de longueur médiocre. Antenne de six articles dépourvus de col, le 2e rétréci au milieu, 3-5 obconiques, verticilles de six ou sept poils très longs, 6e article d'un quart plus long que le 5e, sans verticille. Aile hyaline, atteignant l'extrémité de l'abomen, sans lobe, velue seulement à l'extrémité, transversale non formée, cubitale deux fois plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant presque à la pointe alaire, bifurcation très distale. Tibia antérieur de moitié aussi long que le fémur, éperon sétiforme, aussi long que la grosseur du tibia, métatarse deux fois et demie aussi long que le tibia, double du 2e article, 4e double du 5e, empodium atteignant les deux tiers des crochets, ceux-ci petits, pulvilles à peine visibles; peignes et éperons des quatre tibias postérieurs comme chez le précédent. — Long. 1,2 mm.

Cameroun : Kribi.

7. **P. niloticus**, n. sp. — ♀. Jaune. Tête très transversale de devant. Yeux graduellement et faiblement amincis en haut, où ils sont courbés presque à angle droit, séparés de trois fois leur largeur terminale ou de leur demi-longueur. Bouche aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe médiocre, articles deux et trois égaux, 4e le plus long. Antenne de six articles, dont le 2e rétréci fortement au milieu et sans col, 3e et 4e à col transversal, 5e fusiforme, poils des verticilles à sept et très longs, 6e article d'un quart plus long que le 5e, sans rétrécissement et sans verticille. Mésonotum à trois bandes raccourcies d'un brun clair. Aile velue, non lobée, transversale non formée, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, proche de la pointe alaire, discoïdale aboutissant presque à la pointe alaire, bifurcation très distale. Tiers distal des fémurs et extrémité du tibia antérieur assombris, tibia antérieur à éperon jaune, à peine plus long que la demi-grosseur du tibia, métatarse presque des deux tiers plus long que le tibia, empodium atteignant presque le milieu des crochets, pulvilles à peine plus larges que l'empodium, ne dépassant pas la proéminence basale des crochets; peignes et éperons des quatre tibias postérieurs comme chez le précédent; moitié distale du métatarse intermédiaire à crochets ventraux. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

38. Genre **Tanytarsus** V. d. Wulp.

T. nilobius, n. sp. — ♀. Jaunâtre. Yeux séparés presque de leur longueur en haut. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long. Antenne de cinq articles sans col, 2e à peine rétréci au milieu, 3e et 4e faiblement fusiformes, 5e de moitié plus long que le 4e, à peine grossi sous le milieu, et y portant un long verticille. Aile dépassant l'abdomen, velue, étroite, sans lobe, transversale non formée, cubitale éloignée de la pointe alaire, mais moins que le rameau antérieur, bifurcation très distale. Pattes brunâtres, tibia antérieur égalant la demi-longueur du fémur, à éperon sétiforme et aussi long que la grosseur du tibia; tous les tarses brisés; peignes des quatre tibias postérieurs courts et séparés, les deux éperons dépassant les peignes d'un peu plus de la hauteur de ceux-ci. — Long. 1,2 mm.

Soudan : Mongola.

39. Genre **Cladotanytarsus** Kieff.

C. fulvofasciatus, n. sp. (Pl. 2, fig. 80). — ♂ ♀. Blanc. Yeux non ou à peine amincis en haut, séparés de leur longueur. Front avec deux lobes coniques, minces, deux fois aussi longs que gros, séparés par leur demi-longueur. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe médiocre, 1er article de moitié plus long que gros, 2e au moins double du 1er, égal au 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne du ♂ brune, scape fauve, articles 3-6 transversaux, 7-13 graduellement plus longs, 14e aussi long que 2-13 réunis, panache brun. Antenne de la ♀ de cinq articles, dont le dernier est brunâtre, à peine deux fois aussi long que le 4e, faiblement grossi sous le milieu et y portant un long verticille, 2-4 sans col, le 2 rétréci au milieu, 3e et 4e fusiformes, le 3e le plus court. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Aile glabre, non lobée, avec quelques soies courtes situées à l'extrémité, chez la ♀ encore avec quelques poils le long du bord inférieur et une rangée longitudinale de poils dans les trois quarts distaux de la cellule cubitale et au quart distal de la cellule discoïdale, radiale, cubitale, discoïdale, les deux rameaux et la médiale poilus, transversale non formée, cubitale deux fois aussi longue que la radiale, un peu plus proche de la discoïdale que le rameau antérieur, discoïdale aboutissant à peine en arrière de la pointe alaire, bifurcation peu distale (♂) ou très distale (♀). Métatarse antérieur deux fois aussi long que le tibia, empodium très court, pulvilles non visibles, peignes des quatre tibias postérieurs très distants, chacun occupant un quart du pourtour, les deux éperons dépassant les

peignes de la hauteur de ceux-ci, spinules des peignes libres presque jusqu'à la base. Bord antérieur des tergites brun noir, chez le ♂. Pince ayant de chaque côté quatre appendices; articles terminaux presque droits, plus étroits et pas plus longs que les basaux; appendice supérieur et appendice intermédiaire insérés au tiers distal de l'article basal, qu'ils dépassent à peine, glabres, faiblement courbés, le supérieur deux fois plus large que l'intermédiaire, celui-ci filiforme; appendice inférieur ne dépassant pas le tiers proximal de l'article terminal, plus large que celui-ci, partie distale à poils dorsaux longs et arqués; pinceau inséré avant le milieu de l'article basal, qu'il dépasse, filiforme et divisé en cinq ou six rameaux longuement poilus. — Long. ♂ 2,5 mm., ♀ 1,8 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912, 3 ♂, 2 ♀ ; sud de Khartoum, ♂ ♀.

II. *ORTHOCLADIARIAE*

Tableau des genres.

1. Aile atrophiée; yeux pubescents, séparés de plus de leur longueur ..... 2.
— Aile normalement développée; antenne de plus de quatre articles ..... 3.
2. Antenne de quatre articles (♂ ♀); palpe de trois articles; empodium filiforme, un peu plus court que les crochets. (Type : *antartica* Jacobs.) ..... **Belgica** Jacobs.
— Antenne de sept articles (♂ ♀); palpe de quatre articles; empodium un peu plus court que les crochets (1) .... **Cataliptus** Bezzi.
3. Nervure costale atteignant au maximum le milieu ou à peine au delà du milieu de l'aile, extrémité de la radiale ou encore de la cubitale renflée en stigma, aile glabre, à base non lobée (Groupe *Corynoneura*) ..... 4.
— Nervure costale dépassant au moins les deux tiers de l'aile; radiale et cubitale non épaissies en stigma à leur extré-

(1) Les yeux de cet insecte ne sont pas nus, comme écrit Bezzi, mais brièvement pubescents; en outre le tibia postérieur a un peigne de 13-15 spinules conformé comme chez *Orthocladius* et le tibia intermédiaire est inerme; l'insecte en question revient donc au groupe des *Orthocladiariae*, de la sous-famille des *Chironominae*.

mité (1)..... 6.

4. Yeux pubescents..... **Thienemanniella** Kieff.

— Yeux glabres..... 5.

5. Aile avec une transversale ordinaire, reliant la médiale à la sous-costale; antennes du ♂ de dix ou onze articles... ..... **Corynoneura** Winn.

— Aile sans transversale ordinaire, trois nervures longitudinales sortent de la base alaire, les deux premières grosses et parallèles, la 1re, formée par la réunion de la sous-costale, radiale et cubitale, ne dépasse pas le quart proximal de l'aile, s'épaissit distalement et aboutit au bord antérieur, la costale s'arrête à cet endroit; la 2e ou médiale est un peu plus courte, droite et s'arrête subitement en émettant deux fines nervures divergentes, dont l'antérieure, arquée proche du bord alaire, s'arrête peu avant la pointe de l'aile, la postérieure ou discoïdale est droite et aboutit peu en dessous de la pointe alaire; la 3e ou posticale, est fine et bifurquée au delà du milieu de l'aile; antenne du ♂ de douze articles. Type : *antennalis* Kieff. (Bohême)..... **Bauseia** Kieff.

6. Radiale, cubitale et discoïdale non marquées, indiquées seulement par des traces ou des fausses nervures, cubitale non dépassée par la costale, transversale oblique; yeux pubescents (Groupe *Corynoneura*)..... ..... **Kribiocladius**, n. g.

— Radiale et discoïdale à peine indiquées, cubitale longuement dépassée, sans transversale oblique; yeux pubescents (Afrique orientale)..... **Nanocladius** Kieff.

— Radiale, cubitale et discoïdale bien marquées..... 7.

(1) Le genre *Pseudhydroboenus* Br. est insuffisamment décrit; d'après le dessin alaire, la radiale et la transversale manquent, la sous-costale s'arrête avant le milieu de l'aile, sans atteindre le bord; la médiane un peu plus courte, se bifurque à l'extrémité, rameau antérieur rapproché du bord, s'arrêtant peu avant la pointe alaire sans atteindre le bord, rameau postérieur ou discoïdale aboutissant un peu en arrière de la pointe alaire, bifurcation de la posticale très distale de l'origine de la discoïdale; antenne du ♂ de douze ou treize articles, à panache; yeux longs et arqués; palpe de quatre articles; tibia antérieur plus long que le métatarse, 4e article basal cylindrique; peignes?

7. Palpe de trois articles..... 8.
— Palpe de quatre articles..... 11.
8. Yeux pubescents..... 9.
— Yeux glabres..... 10.
9. Pulvilles nuls; pince ayant, de chaque côté, deux articles terminaux..... **Diplocladius** Kieff.
— Pulvilles grands et larges; pince à un seul article terminal de chaque côté..... **Isocladius** Kieff.
10. Article 4e des tarses tronqué obliquement au bout et plus court que le 5e; antenne du ♂ sans panache, de 11-13 articles, celle de la ♀ de sept articles (1)... .... **Psilocerus** Ruthe (*Hydrobaenus* Fries).
— Article 4e des tarses cylindrique et plus long ou au moins aussi long que le 5e, antenne du ♂ de quatorze articles, avec ou sans panache, celle de la ♀ de six articles..... ..... **Trissocladius** Kieff.
11. Article 4e des tarses cordiforme et beaucoup plus court que le 5e..... 12.
— Article 4e des tarses cylindrique..... 13.
12. Empodium et pulvilles non distincts (Ceylan)..... ..... **Cardiocladius** Kieff.
— Empodium long, pulvilles pas ou à peine plus courts (2).. ..... **Thalassomya** Schin.
13. Aile glabre ou à soies microscopiques..... 14.
— Aile poilue..... 24.
14. Yeux pubescents..... 15.
— Yeux glabres..... 17.
15. Pulvilles nuls, parfois deux pulvilles courts et étroits.... ..... **Trichocladius** Kieff.

(1) *Propsilocerus* Kieff. (type : *lacustris* Kieff.) ressemble à *Psilocerus*, mais la pince du ♂ est pourvue d'un long appendice libre, comme chez les *Chironomariae*, et le tibia est dépourvu de peigne, comme chez les *Clunionariae*, auxquels je rapporte ce genre.

(2) Le type de ce genre m'est inconnu, mais j'ai examiné *T. congregata* Toms., conservé au Musée de Budapest; cet insecte a le tibia postérieur armé du peigne des *Orthocladiariae*. Quant à *Scopelodromus* Chevr., *Corynocera* Zett. et *Eurycnemus* V. d. W., dont j'ai examiné les types, ils sont dépourvus de peigne et reviennent donc aux *Clunionariae*.

— Pulvilles grands et larges..... 16.

16. Article 14e de l'antenne du ♂ en massue, pas plus long que les trois précédents réunis; ♀ inconnue..... ..... **Rhopalocladius** Kieff.

— Article 14e de l'antenne du ♂ non en massue, au minimum un peu plus court que tous les précédents réunis..... ..... **Cricotopus** V. d. W.

17. Pince ayant de chaque côté deux appendices libres comme chez *Chironomus;* pulvilles nuls, empodium égalant les crochets; aile glabre (Afrique Orientale); ♀ inconnue... ..... **Allocladius** Kieff.

— Pince autrement conformée..... 18.

18. Pulvilles bien développés..... **Psectrocladius** Kieff.

— Pulvilles nuls..... 19.

19. Rameau postérieur de la posticale brisé en angle ou sinueux..... **Camptocladius** V. d. W.

— Rameau postérieur de la posticale droit ou faiblement arqué..... 20.

20. Vertex s'élevant entre les yeux en un cône obtus et aussi haut que la longueur de l'œil; aile sans lobe et sans transversale formée, empodium et pulvilles nuls. (Indes)..... ..... **Conocladius** Kieff.

— Vertex non prolongé en cône; transversale oblique..... 21.

21. Empodium nul ou très court; aile glabre..... ..... **Orthocladius** V. d. W.

— Empodium long, filiforme, à poils bi- ou trifurqués..... 22.

25. Ailes à soies microscopiques..... **Chaetocladius** Kieff.

— Aile glabre, nue ou pointillée..... 23.

23. Antenne du ♂ de douze articles; aile sans lobe; ♀ inconnue (Indes)..... **Dolichocladius** Kieff.

— Antenne du ♂ de quatorze articles; aile lobée..... ..... **Dactylocladius** Kieff.

24. Yeux pubescents; crochets tarsaux bifides; antenne du ♂ de douze articles, ceux-ci conformés comme chez les ♀.. ..... **Thienemannia** Kieff.

— Yeux glabres; crochets tarsaux simples; antenne du ♂ de quatorze articles, ceux-ci de conformation ordinaire..... 25.

25. Pulvilles distincts; articles terminaux de la pince bifides. ..... **Brillia** Kieff.

— Pulvilles nuls; articles terminaux de la pince entiers.... 26.

26. Antenne du ♂ sans panache; pattes grosses, fémurs deux fois aussi gros que les tibias..... **Gripekovenia** Kieff.

— Antenne du ♂ avec panache; pattes grêles..... ..... **Metriocnemus** V. d. W.

1. Genre **Kribiocladius**, n. g.

T. flava, n. sp. — ♀. Jaune. Tête vue de devant aussi haute que large. Yeux pubescents, ovalaires, séparés de plus de leur longueur. Bouche égalant le tiers de la hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, 1er article peu allongé, 2e double du 1er, guère plus court que le 3, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne de sept articles, dont le dernier trois fois et demie aussi long que le 6e, avec un verticille de quatre longs poils au milieu et deux longs poils à l'extrémité; articles 2-6 globuleux, à verticille court, le 2e pas plus long ou à peine plus long que le 3e. Balanciers blancs. Métanotum, trois bandes du mésonotum et mésosternum bruns. Aile hyaline, nue, non pointillée, graduellement amincie en avant, costale atteignant l'extrémité de la cubitale, radiale, cubitale et discoïdale indiquées par des traces ou fausses nervures, radiale atteignant les deux tiers de la cubitale, cessant avant d'atteindre le bord, cubitale rapprochée de la pointe alaire, discoïdale aboutissant presque à la pointe alaire, transversale oblique, grosse, comme la sous-costale et la médiale, bifurcation de la posticale peu distale, rameau antérieur aussi long que le pétiole, rameau postérieur très oblique, anale un peu courbée distalement, fine comme la posticale. Tibia antérieur plus long que le fémur, des deux tiers plus long que le métatarse, celui-ci double du 2e article, 2-4 graduellement raccourcis, 4e égal au 5e, cylindrique, au quatre tarses postérieurs le 4e article est un peu plus court que le 5e, empodium très court, pulvilles nuls, tibia postérieur non grossi au bout, peigne dense, conformé comme chez *Orthocladius*, grand éperon aussi long que la grosseur du tibia. Abdomen aussi long que le reste du corps, à bandes transversales brunes. — Long. 0,8 mm.

Cameroun : Kribi.

2. Genre **Dactylocladius** Kieff.

D. nilicola n. sp. — ♀ Brun. Yeux glabres, non amincis en haut, séparés de leur longueur. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe médiocre, 1er article à peine allongé, 2-4 chacun de moitié plus long que le précédent. Antenne de six articles, jaune, scape brun, 2e article aussi long que le 3e, tronqué à l'extrémité, 3-5 allongés, graduellement amincis distalement, verticilles de quatre poils, minces comme les soies sensorielles. 6e article deux fois et demie aussi long que le 8e, avec un long verticille à sa base, extrémité pointue, avec deux longs poils. Balanciers? Aile hyaline, graduellement amincie à la base, finement pointillée, les points presque sétigères, transversale non formée, donc comme chez **Tanytarsus**, cubitale presque trois fois aussi longue que la radiale, dépassée du tiers de sa longueur par la costale, aussi éloignée de la pointe alaire que le rameau antérieur, discoïdale arquée distalement, aboutissant en arrière de la pointe alaire, bifurcation distale, rameau antérieur continuant presque la direction du pétiole. Tibia antérieur deux fois aussi long que le métatarse, éperon aussi long que la grosseur du tibia, 4e article plus court que le 5e à tous les tarses, empodium plus long que les crochets, ceux-ci à trois soies. Bord postérieur des tergites plus clair. — Long. 1 mm.

Soudan : Shambe, 2-II-1912.

3. Genre **Trichocladius** Kieff.

1. Pulvilles nuls..... 2.
— Pulvilles distincts, mais très étroits, subfiliformes..... 3.
2. Aile nue, balanciers noirs, tibia antérieur noir, à anneau blanc..... .... 1. **T. atriclava** n. sp.
— Aile finement pointillée, balanciers blancs, tibia antérieur brun, sans anneau blanc..... 2. **T. albiclava** n. sp.
3. Les quatre premiers tergites jaunes en grande partie.... .... 3. **T. pictiventris** n. sp.
— Abdomen entièrement brun noir..... **T. kribiensis** n. sp.

1. **T. atriclava** n. sp. (Pl. 2, fig. 81). — ♀ ♂. Noir (♂) ou brun noir (♀). Tête transversale vue de devant. Yeux brièvement pubescents, séparés en haut de une fois et demie leur longueur. Palpe médiocre, 1er article à peine allongé, 2e deux fois aussi long que

le 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne du ♂ brunâtre, scape noir, articles 2-7 plus gros que les suivants, 3-7 transversaux, 8-13 allongés, 14e aussi long que 2-13 réunis, panache gris. Antenne de la ♀ brun noir, articles 2-5 sans col, cylindriques, plus de deux fois aussi longs que gros, le 2e encore plus long et plus gros que les autres, comme d'ordinaire, reste brisé. Tige des balanciers blanchâtre seulement chez la ♀. Aile subhyaline, non pointillée, graduellement amincie basalement, chez la ♀ dépassant presque l'abdomen et brunie entre la costale et la cubitale; nervures brunâtres, transversale grosse et courte, cubitale chez la ♀ dépassée par la costale du double de la longueur de la transversale, deux fois aussi longue que la radiale, à peine plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, bifurcation un peu distale, rameau postérieur oblique. Trochanters et base des fémurs bruns, tibia antérieur à grand anneau blanc, ne laissant libre que la base et le quart distal, tarses brunâtres, métatarse blanchâtre, tibia antérieur des deux tiers plus long que le métatarse, éperon simple, un peu plus long que la grosseur du tibia, peigne du tibia postérieur très dense, 4e article égal au 5e au tarse intermédiaire, un peu plus long que le 5e au tarse postérieur, empodium atteignant les deux tiers des crochets, qui sont noirs, et avec une soie arquée, pulvilles nuls. Abdomen de la ♀ de moitié plus long que le reste du corps, sublinéaire, brun, cerci blanc pur. Articles terminaux de la pince à peine de moitié aussi longs que les basaux, pubescents, faiblement arqués, à peine plus gros au milieu, arrondis à l'extrémité, stylet hyalin, plus court que la soie voisine de lui; côté médial de l'article basal prolongé fortement en lobe surtout au milieu. — Longueur 2,2-5 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **T. albiclava,** n. sp. (Pl. 2, fig. 82). — ♂. Brun noir. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, très long, 1er article presque deux fois aussi long que gros, 2e deux fois et demie le 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e deux tiers plus long que le 3e. Antenne brune, articles 5-13 deux fois aussi longs que gros, 14e de moitié plus long que 2-13 réunis. Pleures brunâtres. Balanciers blancs. Aile subhyaline, atteignant le 7e tergite, finement pointillée, nervures brunâtres, cubitale dépassée par la costale de la longueur de la transversale, deux fois aussi longue que la radiale, plus distante de la pointe alaire que le rameau antérieur, bifurcation vis-à-vis de la transversale, celle-ci presque perpendiculaire, deux ou trois

fois aussi longue que grosse. Pattes brunes, trochanters blancs, tibia antérieur des deux tiers plus long que le métatarse, éperon un peu plus long que la grosseur du tibia, 4e article de moitié plus long que le 5e, empodium aussi long que les crochets, ceux-ci brun noir, pulvilles nuls. Abdomen blanc brunâtre, les trois derniers segments et la pince bruns. Articles terminaux de la pince pas de moitié aussi longs, ni de moitié aussi larges que les basaux, assez droits, d'égale largeur, stylet jaune, perpendiculaire au grand axe, aussi long que les deux soies voisines; article basal avec un lobe oblique, situé au milieu du bord médial, celui-ci de moitié plus long que large, pubescent. — Long. 2,3 mm.

Cameroun : Kribi.

3. **T. pictiventris**, n. sp. — ♂. Brun noir. Yeux peu amincis en haut, séparés de plus de leur longueur, brièvement pubescents. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe médiocre. Antenne brune, articles 5-13 un peu allongés, 14e d'un tiers plus long que 2-13 réunis, panache brun. Balanciers? Aile atteignant la pince, hyaline, non pointillée, nervures brunâtres, transversale oblique et courte, cubitale pas distinctement dépassée par la costale, deux fois aussi longue que la radiale, à peine plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, bifurcation vis-à-vis de la transversale. Trochanters et base des fémurs blanchâtres, tibia antérieur blanc pur, sauf l'extrémité, tibia intermédiaire sauf l'extrémité, et tiers proximal du tibia postérieur blancs, tarse postérieur parfois blanchâtre, tibia antérieur des deux tiers plus long que le métatarse, éperon plus long que la grosseur du tibia, empodium à peine plus court que les crochets, pulvilles courts, à peine plus larges que l'empodium. Sternites blanc brunâtre; 1er tergite jaune en majeure partie, bord postérieur noir, 2e à bord antérieur jaune et bord postérieur noir, 3e à bord antérieur jaune et, en arrière, avec une grande tache noire, 4e entièrement jaune. Pince blanc pur, articles terminaux à stylet blanc et perpendiculaire au grand axe. — Long. 2,5 mm.

Cameroun : Kribi, 3 ♂.

4. **T. kribiensis**, n. sp. — ♀ Brun clair. Yeux très brièvement pubescents, séparés en haut de plus de leur longueur. Bouche n'égalant pas la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article à peine allongé, 2e double du 1er, de moitié aussi long que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brun sombre, de six articles, dont le dernier deux fois et demie aussi long que l'avant-dernier, 2-6 subcylindriques, 2e un peu plus long que le 3e, 3-5 deux fois aussi longs

que gros, verticilles à quatre poils courts, non deux fois aussi longs que l'article. Balanciers brun noir, tige plus claire. Aile atteignant le 7e tergite, subhyaline, pas distinctement pointillée, nervures brunâtres et grosses, transversale oblique, très grosse, guère plus longue que large, cubitale peu dépassée par la costale, deux fois aussi longue que la radiale, aussi loin de la pointe alaire que le rameau antérieur, 2e longitudinale guère plus courte que la cubitale et adjacente à elle, bifurcation un peu distale. Patte brun sombre, tibia antérieur blanc pur, sauf l'extrémité, les quatre tibias postérieurs, sauf l'extrémité, et les quatre tarses postérieurs, sauf les deux derniers articles, blanchâtres, tibia antérieur plus long que le fémur, deux fois aussi long que le métatarse, articles 2-4 graduellement raccourcis, 4e à peine plus long que le 5e, au tarse intermédiaire à peine plus court que le 5e, au tarse postérieur égal au 5e; empodium égalant presque les crochets, pulvilles un peu plus courts, filiformes comme l'empodium et à poils courts. Abdomen brun noir; cerci blanc pur, sans longs poils. — Long. 1,6 mm.

Cameroun : Kribi.

4. Genre **Camptocladius** V. d. Wulp.

1. Cubitale dépassée par la costale de quatre ou cinq fois la longueur de la transversale..... 1. **C. longicosta** n. sp.
— Cubitale dépassée par la costale de deux fois la longueur de la transversale..... 2. **C. kribiensis** n. sp.

1. **C. longicosta**, n. sp. — ♀ Jaune clair. Yeux glabres, non amincis en haut, séparés de plus de leur longueur, ellipsoïdaux. Bouche atteignant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, médiocre, 1er article à peine allongé, subglobuleux, 2e un peu plus de deux fois aussi long que le 1er, un peu plus court que le 3e, 4e guère plus long que le 3e. Antenne de six articles, dont le dernier brunâtre, presque double du 5e, 2-5 en forme de flacon, col du 2e pas plus long que gros, 3-5 à col allongé, nœud ellipsoïdal, verticilles de quatre poils, courts, minces comme les soies sensorielles. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brunâtres. Balanciers blancs. Aile dépassant l'abdomen, subhyaline, finement pointillée, graduellement amincie à la base, nervures pâles, cubitale éloignée de la pointe alaire, mais beaucoup moins que le rameau antérieur, dépassée par la costale de 4-5 fois la longueur de la transversale, costale atteignant presque la pointe alaire, transversale obli-

que, courte, deux fois aussi longue que large, bifurcation distale de la transversale de deux fois la longueur de celle-ci, rameau postérieur brisé en angle peu après le milieu. Pattes brunâtres, tibia antérieur à peine plus long que le fémur, des deux tiers plus long que le métatarse, éperon aussi long que la grosseur du tibia, articles 2-4 graduellement raccourcis, 4e aussi long que le 5e, au tarse antérieur et postérieur, empodium aussi long que les crochets, pulvilles nuls. Cerci sans longs poils. — Long. 1, 2 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **C. kribiensis**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux comme chez le précédent. Bouche de moitié aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article subglobuleux, 2e presque trois fois aussi long que le 1er, égal au 3e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne brunâtre, de six articles, 2e article sans col, non rétréci au milieu, 3-5 en forme de flacon, col guère plus long que gros, verticilles à quatre poils courts, non deux fois aussi longs que l'article, minces comme les soies sensorielles, 6e article presque double du 5e. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brunâtres. Balanciers blancs. Aile non pointillée, graduellement amincie vers la base, cubitale deux fois et demie aussi longue que la radiale, guère plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur de la posticale, dépassée par la costale de deux fois la longueur de la transversale, celle-ci oblique et courte, bifurcation de la posticale très distale de la transversale, rameau postérieur faiblement courbé dans sa moitié distale. Pattes brunâtres, tibia antérieur des deux tiers plus long que le métatarse, éperon un peu plus long que la grosseur du tibia, 4e article tarsal à peine plus court que le 5e, empodium un peu plus court que les crochets. Abdomen à incisions brunâtres, cerci blancs. — Long. 0,8 mm.

Cameroun : Kribi.

III. Sous-famille *TANYPODINAE*

1. Genre **Clinotanypus** Kieff.

C. niligena, n. sp. ♀. Jaune blanchâtre, gros et trapu, tête jaune très transversale vue de devant. Yeux séparés de leur longueur, échancrés médialement, tronqués en haut, partie mince transversale. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe brun noir, 1er article presque transversal, de moitié aussi long que le 2e, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne brun noir, de

quatorze articles, scape jaune, 2° article deux fois aussi long que le 3°, celui-ci à peine transversal, les suivants graduellement un peu plus longs, cylindriques, le 13° de moitié plus long que gros, verticilles à six ou sept poils, au maximum deux fois aussi longs que l'article, soies sensorielles par trois ou quatre; 14° article à peine plus de deux fois aussi long que le 13°, avec un verticille à sa base et un petit stylet à son extrémité. Thorax brillant. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum jaune roux. Balanciers blancs. Aile large, atteignant presque l'extrémité de l'abdomen, lobée fortement, brunâtre, brune le long du bord antérieur depuis la costale jusqu'à la cubitale, nervures brunes, transversale antérieure brun noir, grosse, oblique, plus longue que la postérieure, celle-ci perpendiculaire; pétiole de la posticale pas plus long que la transversale postérieure, rameau postérieur non fortement arqué, radiale bifurquée, 2° longitudinale distincte, cubitale plus proche de la pointe alaire que la discoïdale, dépassée par la costale de la longueur de la transversale antérieure, discoïdale fortement arquée. Pattes jaunâtres, l'antérieure brun noir, sauf la hanche, le trochanter et la base du fémur, tibia intermédiaire avec un anneau brun occupant plus de la moitié, les deux derniers articles des quatre tarses postérieurs brun noir; tibia antérieur d'un tiers plus long que le métatarse, grand éperon du tibia intermédiaire un peu plus court que la grosseur de celui-ci, dans sa moitié basale avec six dents de chaque côté; 4° article de tous les tarses plus court que le 5°, tronqué obliquement, articles 1 et 2 avec deux soies sur le dessous de l'extrémité, empodium atteignant le milieu des crochets. Tergites et sternites bruns. — Long. 4 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912; nombreux exemplaires.

2. Genre **Protenthes** Johanns.

1. Antenne de la ♀ de treize articles.. 1. **P. brevipalpis**, n. sp.
— Antenne de la ♀ de quatorze articles..... ..... 2. **P. brevipalpis** var., **obscurus**, n. var.

1. **P. brevipalpis**, n. sp. — (Pl. 2, fig. 83). — ♂ ♀ Rougeâtre (♂) ou blanchâtre ou jaunâtre (♀). Yeux glabres, larges, arqués, graduellement amincis en haut, où ils sont séparés de leur demi-longueur, partie mince pas plus longue que large. Bouche très courte (♂♀), à deux lobes à peine visibles, ne dépassant pas le 2° article du palpe, celui-ci très

court, jaune brunâtre, 1er article presque transversal, 2e à peine plus long que gros, subglobuleux, 3e pas plus long que le 2e, plus large à l'extrémité, 4e plus mince, de moitié plus long que le 3e. Antenne du ♂ brune, de quinze articles, scape noir, articles 3-13 transversaux, 14e deux fois aussi long que 2-13 réunis, 15e fusiforme. Antenne de la ♀ de treize articles, scape fauve, 2e article plus de deux fois aussi long que le 3e (si on considère le 2e article comme formé par la réunion de deux, l'antenne serait de quatorze articles), 3e article aussi long que gros, les suivants graduellement plus longs, 12e presque deux fois aussi long que gros, verticilles de six ou sept poils, pas plus longs que l'article, 13e article brunâtre, deux fois et demie aussi long que le 12e, avec un verticille à sa base et un court stylet à l'extrémité. Balanciers brunâtres. Thorax du ♂ sans bande, à pleures brunâtres, chez la ♀ avec trois bandes raccourcies du mésonotum, métanotum et mésosternum fauves. Aile glabre, blanchâtre, avec six ou sept taches brun noir et de nombreuses taches grises; les taches brun noir sont : une ponctiforme sur la bifurcation de la radiale; une petite sur la transversale antérieure; 4 (♂) ou 5 (♀) en ligne longitudinale dans la cellule cubitale, les trois proximales allongées, la distale ronde, 3e et 4e se touchant chez la ♀ ; les taches grises sont : trois dans la cellule cubitale, sous les trois brun noir distales; trois en rangée longitudinale dans la cellule discoïdale; trois dans la cellule posticale, les deux distales petites, se touchant, la proximale couvrant la base de la cellule et longeant encore le rameau inférieur jusqu'au bord; 8-10 dans la cellule anale, la plus grande couvre le lobe alaire; nervures brunâtres, les deux transversales obliques, égales, séparées de leur demi-longueur; pétiole de la posticale égalant le quart du rameau postérieur, celui-ci très arqué au tiers distal; cubitale d'un tiers plus longue que la radiale, dépassée par la costale de une fois et demie la longueur de la transversale, costale plus près de la pointe alaire que la discoïdale, celle-ci arquée. Pattes blanchâtres, fémurs parfois bruns, tiers distal blanchâtre, avec un mince anneau brun avant l'extrémité, bout distal des tibias et des quatre premiers articles tarsaux et le 5e article brun ou noir; tibia antérieur d'un tiers plus long que le métatarse, tarse antérieur du ♂ barbu, poils 4-5 fois aussi longs que la grosseur du tarse, 4e article cylindrique, à peine plus long que le 5e, empodium dépassant à peine la proéminence basale des crochets, ceux-ci brun noir, peu arqués, à soies basales; éperons des quatre tibias postérieurs d'égale longueur, plus courts que la grosseur du tibia, l'un sétiforme, l'autre faiblement élargi au tiers basal, mais non dentelé. Abdomen du ♂ brunâtre, chez la ♀ à bord antérieur des

tergites brun noir et à sternites brunâtres, dernier sternite de la ♀ profondément bifide. Pince brun noir, articles terminaux blancs, presque de moitié aussi longs que les basaux, pas du tiers aussi gros qu'eux, très arqués, pubescents, graduellement amincis distalement et terminés par un court stylet noir; avant l'extrémité se trouvent quelques petites soies dorsales. — Long. ♂ 5 mm., ♀ 3-4 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912, 1 ♂, plus de 100 ♀; Mongola, plusieurs ♀.

2. **P. brevipalpis** var., **obscurus**, n. var.

♀. Couleur plus sombre. Article 1er des palpes un peu transversal, 2e globuleux, 3e cylindrique, deux fois aussi long que gros, 4e à peine d'un tiers plus long que le 3e. Antenne de quatorze articles bien séparés, 2e article deux fois aussi long que le 3e, 13e en ellipsoïde court, de moitié plus long que gros, 14e un peu plus de deux fois aussi long que le 13e, graduellement aminci distalement, avec un verticille à sa base. Les taches grises de l'aile plus étendues, se touchant, de sorte qu'il ne reste, de la couleur du fond, que de très petites taches blanches. — Long. 3 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

2. Genre **Trichotanypus** Kieff.

1. Antenne de la ♀ composée de treize articles..... ..... 1. **T. niloticus**, n. sp.
— Antenne de la ♀ composée de quinze articles..... ..... 2. **T. polytomus**, n. sp.

1. **T. niloticus**, n. sp. — Jaune, gros et trapu, proche de *T. culiciformis*. Yeux séparés en haut des deux tiers de leur longueur, partie mince aussi large que longue. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête, palpe brun noir, 1er article de deux tiers plus long que gros, 2e de moitié plus long que le 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, plus court que le 4e. Antenne de treize articles, le dernier brun, presque quatre fois aussi long que le 12e, extrémité graduellement rétrécie en stylet et à long poil, base avec un verticille; 2e article deux fois aussi long que le 3e, 3e et 4e transversaux, 5-12 aussi longs que gros ou à peine allongés, poils des verticilles courts, au maximum deux fois aussi longs que l'article, au nombre de quatre ou cinq. Mésonotum à quatre bandes raccourcies brunes. Balanciers? Aile poilue, subhyaline, à tache

faiblement brunâtre sur les deux transversales, radiale bifurquée, cubitale dépassée par la costale de plus de la longueur de la transversale antérieure, celle-ci oblique, plus longue que la transversale postérieure, celle-ci perpendiculaire, 2e longitudinale aussi distale que la cubitale, pétiole de la posticale un peu plus court que le rameau postérieur. Pattes blanchâtres, éperons aussi longs que la grosseur des tibias, moitié proximale élargie et dentelée, 4e article tarsal aussi long que le 5e, empodium médiocre. — Long. 3 mm.

Soudan : au sud de Khartoum, 2 ♀.

2. **T. polytomus**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux séparés de leur demi-longueur ou de 4-5 fois leur largeur terminale, partie mince transversale. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article de moitié plus long que gros, 2e des deux tiers plus long que le 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne de quinze articles, dont le dernier est brun, trois fois et demie aussi long que le 14e, sans verticille, à long stylet, 2e article trois fois aussi long que le 3e, 3-14 d'abord un peu transversaux, puis aussi longs ou à peine plus longs que gros, verticilles à six poils, courts, pas deux fois aussi longs que l'article, scape transversal, support semblable au scape. Métanotum, quatre bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Aile blanchâtre, à poils épars, un trait transversal brun noir va de la base de la cubitale, par les deux transversales, jusqu'au pétiole de la posticale; un point noir sur la bifurcation de la radiale; une faible bande transversale grise va de l'extrémité de la radiale presque jusqu'au rameau antérieur de la posticale; un petit trait gris vers l'extrémité de la cellule cubitale; une grande tache grise sur le rameau postérieur et une semblable dans la cellule anale; 2e longitudinale distincte; cubitale dépassée par la costale de une fois et demie la longueur de la transversale, aussi près de la pointe alaire que la discoïdale, pétiole de la posticale à peine plus court que le rameau postérieur, celui-ci non très arqué, les deux transversales d'égale longueur. Pattes blanchâtres, articulations des tarses et les deux derniers articles bruns, empodium égalant les deux tiers des crochets, éperon antérieur aussi long que la grosseur du tibia, moitié basale élargie de chaque côté avec cinq dents pointues. Abdomen aussi long que le reste du corps, avec sept étroites bandes transversales brunes sur le dessus. Long. 2,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

4. Genre **Nilotanypus**, n. g.

Ce genre est proche de *Tanypus*, dont il se distingue comme il suit :

1. Yeux brièvement pubescents; cubitale très éloignée de la pointe alaire, beaucoup plus éloignée que le rameau antérieur de la posticale; articles terminaux de la pince de moitié aussi longs que les basaux, pubescents... **Nilotanypus**

— Yeux glabres; cubitale pas ou à peine plus éloignée de la pointe alaire que le rameau antérieur; articles terminaux de la pince plus de moitié aussi longs que les basaux, glabres dans leur moitié distale..... **Tanypus** Meig.

N. remotissimus, n. sp. (Pl. 2, fig. 84). — ♂♀. Brun (♂) ou jaune brun (♀). Yeux très brièvement pubescents, fortement arqués, séparés en haut de presque leur demi-longueur, fortement amincis dans leur moitié supérieure. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe blanchâtre, long, 4e article le plus long, de moitié plus long que le 3e. Antenne du ♂ de quinze articles, scape brun noir, 3e article pas plus long que gros, 13e deux fois aussi long que gros, 3-13 graduellement plus longs, 14e seulement égal au tiers de 2-13 réunis, 15e conique, à peine aussi long que le 13e, scapes de la ♀ brunâtres, séparés de leur diamètre, flagellum brisé. Thorax concolore chez le ♂; trois bandes raccourcies du mésonotum, métanotum et mésosternum brun noir chez la ♀. Balanciers blancs. Aile blanchâtre, à poils épars (♀) ou poilue seulement avant le bord distal (♂), à peine lobée, cubitale non dépassée par la costale, éloignée de la pointe alaire des trois quarts de sa longueur, bien plus distante d'elle que le rameau antérieur de la posticale, presque deux fois aussi longue que la radiale, toutes deux grosses; discoïdale arquée distalement, aboutissant peu en arrière de la pointe alaire; rameau postérieur faiblement arqué; transversale antérieure oblique, pas plus longue que la postérieure et séparée d'elle par sa longueur, celle-ci perpendiculaire et aboutissant à la base du rameau antérieur. Pattes blanchâtres, tibia antérieur un peu plus long que le métatarse, éperon plus long que la grosseur du tibia, sétiforme, métatarse antérieur plus court que les quatre articles suivants réunis, 4e article un peu plus long que le 5e, les quatre métatarses postérieurs de moitié plus longs que le tibia, au moins aussi long que les quatre articles suivants réunis, avec une grosse soie brune, située sur le dessous de l'extrémité, 4e article bien plus long que le 5e, empodium de moitié aussi long que les

faibles crochets. Abdomen blanc brunâtre, chez la ♀ plus long que le reste du corps, gros, graduellement plus mince en arrière, cerci sans longs poils. Pince petite, articles terminaux de moitié aussi longs que les basaux, moins d'un tiers aussi gros qu'eux, arqués pubescents, graduellement amincis distalement. Long. 2 mm., ♂ ♀ 1,2 mm.

Soudan : Mongola.

5. Genre **Tanypus** Meig.

Toutes les espèces qui suivent ont les ailes tachetées.

1. Cubitale dépassée par la costale de la longueur de la transversale antérieure; antenne de la ♀ de douze articles; éperon du tibia antérieur de moitié aussi long que la grosseur du tibia, en forme de main, à cinq dents libres, la dent latérale deux fois aussi longue que les autres..... ..... 1. **T. digitatus**, n. sp.
— Cubitale non dépassée par la costale..... 2.

2. Antenne de la ♀ de onze articles; cubitale un peu plus éloignée de la pointe alaire que le rameau antérieur (♂ ♀). 3.
— Antenne de la ♀ de douze articles, cubitale plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur; pince brun noir, articles terminaux blancs..... 6.

3. Rameau postérieur subitement courbé fortement dans sa partie distale..... 4.
— Rameau postérieur non fortement courbé distalement; aile tachetée de blanc et de gris, et avec quatre taches brun noir..... 2. **T. pictipes**, n. sp.

4. Fémurs à trois anneaux bruns; nervures blanches, transversale antérieure noire; articles terminaux de la pince blancs..... 3. **T. variiforceps**, n. sp.
— Fémurs avec un ou deux anneaux bruns; pince entièrement brune..... 5.

5. Éperon du tibia antérieur subsétiforme, non dentelé à la base; aile blanchâtre, à trois points bruns; nervures de la moitié distale de l'aile bordées de gris. 4. **T. marginatus**, n. sp.
— Éperon du tibia antérieur élargi et dentelé dans plus de la moitié basale; aile grise, avec trois taches brun noir et de nombreuses taches blanches..... 5. **T. reductus**, n. sp.

6. Roux, à bandes brunes; tibias blancs, à 3-4 anneaux brun noir..... 6. **T. rufus**, n. sp.

— Blanchâtre, jaunâtre ou brun..... 7.

7. Tibia antérienr noir, extrême base et anneau près de la base blancs..... 7. **T. congoensis**, n. sp.

— Tibia antérieur brun, anneau au-dessus du milieu et un avant l'extrémité jaunâtres..... 8. **T. bicinctus**, n. sp.

— Tibia antérieur blanc, à 3-4 anneaux noirs, ou tibia brun, à trois anneaux blancs..... 8.

8. Rameau postérieur de la posticale fortement incurvé distalement..... 9.

— Rameau postérieur non courbé fortement vers l'extrémité, nervures pâles, brun noir dans le tiers basal..... ..... 9. **T. subrectus**, n. sp.

9. Aile blanchâtre, extrémité et plusieurs bandes transversales grises, trait sur la transversale antérieure brun noir; articles terminaux de la pince très minces dans la moitié distale et pointus, sans prolongement..... ..... 10. **T. niloticus**, n. sp.

— Aile blanchâtre, à taches grises nombreuses et trois taches brun noir; articles terminaux de la pince terminés en un prolongement noir, en stylet dont l'extrémité est subitement élargie en cercle; 12e article antennaire de la ♀ à verticille..... 11. **T. appendiculatus**, n. sp.

— Aile grise, à nombreuses taches blanches et trois taches brunes; 12e article antennaire de la ♀ dépourvu de verticille..... 12. **T. kribiensis**, n. sp.

1. **T. digitatus**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Yeux séparés en haut de leur largeur terminale, bien plus distants en bas, partie mince très étroite, deux fois et demie aussi longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article presque deux fois aussi long que gros, 2e plus de deux fois aussi long que le 1er, à peine plus court que le 3e, 4e de moitié plus long que le 3e. Antenne de douze articles, dont le 2e un peu plus long que le 3e, 3-11 graduellement plus longs, 11e deux fois aussi long que gros, 12e deux fois aussi long que le 11e, un peu grossi à la base et avec verticille, extrémité avec un stylet portant un long poil. Métanotum, trois bandes

raccourcies du mésonotum et mésosternum jaunâtres. Aile blanchâtre, poilue, nervures pâles, tiers proximal un peu gris, comme une petite tache à l'extrémité de la radiale, cubitale presque deux fois aussi longue que la radiale, dépassée par la costale de la longueur de la transversale antérieure, plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur de la posticale, transversale antérieure oblique, plus longue que la postérieure, celle-ci perpendiculaire, partie distale du rameau postérieur subitement fortement courbée. Fémurs avec deux anneaux brun noir, l'un au milieu, l'autre avant l'extrémité; tibias noirs, avec trois anneaux blanchâtres et très courts, tibia antérieur de moitié plus long que le métatarse, éperon très petit, de moitié aussi long que la grosseur du tibia, en forme de main, à cinq dents libres, dont la médiale est deux fois aussi longue que les autres, celles-ci d'égale longueur, 4e article tarsal à peine aussi long que le 5e, empodium court. — Long. 1 mm.

Cameroun : Kribi.

2. **T. pictipes**, n. sp. — ♀. Blanchâtre. Yeux très amincis en haut, séparés de leur demi-longueur ou de 5-6 fois leur largeur terminale, partie mince deux fois aussi longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article deux fois et demie aussi long que gros, 2e des deux tiers plus long que le 1er, un peu plus long que le 3e, 4e plus de deux fois le 3e. Antenne de onze articles, scape brun noir, 2e article plus gros que les suivants, deux fois aussi long que le 3e, celui-ci transversal, 4-10 subglobuleux, verticilles à six poils, les plus longs plus de deux fois aussi longs que l'article, 11e article brun noir, plus de deux fois aussi long que le 10e, base à verticille, extrémité avec un stylet pourvu d'un long poil. Thorax jaunâtre; métanotum, quatre bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun jaune. Balanciers blancs. Aile velue, avec de nombreuses taches grises et blanches, et quatre petites taches brun noir, dont la 1re sur la transversale antérieure, la 2e ponctiforme sur la bifurcation de la radiale, la 3e ponctiforme sur l'extrémité de la cubitale, 4e sur la bifurcation de la posticale; cubitale non dépassée par la costale, éloignée de la pointe alaire du tiers de sa longueur, un peu moins que le rameau antérieur de la posticale, 2e longitudinale non marquée, rameau postérieur de la posticale non fortement courbé distalement. Pattes blanchâtres, anneau distal des fémurs, trois anneaux des tibias, dont un proche de la base, un au milieu et un à l'extrémité, anneau sur le milieu des métatarses et extrémité des quatre premiers articles tarsaux noirs; tibia antérieur aussi long que le

fémur, de moitié plus long que le métatarse, éperon plus court que la grosseur du tibia, faiblement élargi dans sa moitié basale, 4e article tarsal un peu plus long que le 5e, empodium très court, ne dépassant pas la proéminence basale des crochets, ceux-ci à deux courtes soies. Abdomen à peine plus long que le reste du corps. — Long. 1,5-2 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912; nombreux exemplaires ♀ ; un ♂ que je rapporte ici avec doute, a les antennes de quatorze articles, dont le 2e plus gros que le 3 et deux fois plus long.

3. **T. variiforceps**, n. sp. (Pl. 2, fig. 85). — ♂. Blanchâtre ou blanc brunâtre. Tête jaune; très transversale vue de devant. Yeux très amincis en haut, tronqués, séparés de 3-4 fois leur largeur terminale, bien plus distants en bas, partie mince formant un angle droit avec la partie large, plusieurs fois aussi longue que large, un peu élargie au bout. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe très long, 1er article quatre fois aussi long que gros, 2e d'un tiers plus long que le 1er, à peine plus long que le 3e, 4e deux fois aussi long que le 3e Antenne et panache blanc brunâtre, les scapes brun roux et se touchant, 2e article de moitié plus long que le 3e, 3-12 transversaux, 13e un peu plus long que 2-12 réunis, 14e court. Métanotum, trois bandes assez confluentes du mésonotum et mésosternum brun noir; à l'état sec la couleur du fond est gris pruineux sur le thorax. Scutellum et balanciers blanc pur. Aile velue, faiblement grise, à nombreuses taches blanches; transversale antérieure, base de la cubitale et bifurcation de la radiale brun noir, bordées de sombre, les autres nervures blanches, cubitale non dépassée par la costale, éloignée de la pointe alaire du tiers de sa longueur ou autant que le rameau antérieur de la posticale, rameau postérieur subitement courbé fortement dans sa partie distale, transversale antérieure oblique, touchant la postérieure, qui est perpendiculaire. Fémurs blanchâtres, comme les trochanters, à trois anneaux bruns, dont le plus grand, médian, occupe presque la moitié, les deux petits proches de chaque bout, tibias blancs, à trois anneaux noirs, dont le médian est le plus court, les deux autres près des deux extrémités, tarses brisés. Tergites brun noir, bord postérieur blanchâtre. Pince brun noir, articles terminaux blancs, dépassant le milieu des articles basaux, faiblement arqués, moitié basale pubescente, n'ayant pas le tiers de la grosseur de l'article basal, moitié terminale subitement subfiliforme, n'ayant pas le tiers de la grosseur de la moitié basale, glabre, extrémité élargie en entonnoir et traversée par cinq stries longitudinales. — Long. 2,5 mm.

Soudan : Shambe, 4-II-1912.

4. **T. marginatus**, n. sp. (Pl. 2, fig. 86). — ♂. Blanchâtre. Yeux très amincis en haut, ayant à peine le tiers de la largeur du bas, séparés du triple de leur largeur terminale, partie mince trois fois aussi longue que large. Bouche égalant la demi-hauteur de la tête. Palpe long, 1er article presque trois fois aussi long que gros, guère plus court que le 2e, 3e à peine plus court que le 2e, 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne de quinze articles, jaune brun, scape brun noir, articles 3-13 graduellement plus longs, 3e un peu transversal, 13e allongé, 14e aussi long que 2-13 réunis, 15e plus gros, avec un stylet terminé par une soie. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun noir. Scutellum blanchâtre. Aile velue, blanchâtre, avec trois petites taches grises situées sur l'extrémité de la radiale, sur celle de la cubitale et sur les deux transversales, nervures de la moitié distale de l'aile bordées de gris, transversale antérieure oblique, plus longue que la postérieure, cubitale non dépassée par la costale, un peu plus éloignée de la pointe alaire que le rameau antérieur, rameau postérieur fortement courbé distalement. Tibia antérieur de moitié plus long que le métatarse, éperon subsétiforme, aussi long que la grosseur du tibia, non distinctement dentelé proximalement, tarse antérieur non barbu, 4e article plus long que le 5e, empodium rudimentaire, crochets peu arqués, à trois soies. Tergites brunâtres. Pince entièrement brun sombre, articles terminaux faiblement courbés, à peine d'un tiers aussi gros que les basaux, dont ils dépassent le milieu, pubescents latéralement, presque la moitié distale fortement amincie, glabre, n'ayant pas le tiers de la grosseur de la moitié proximale, extrémité faiblement élargie en entonnoir, avec une courte dent avant cet élargissement. — Long. 3,5 mm.

Soudan : entre Wad el Zaki et Shabasha Shary, 20-I-1912.

5. **T. reductus**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux très amincis en haut et séparés du triple de leur largeur terminale, partie mince presque deux fois aussi longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe très long, 1er article presque quatre fois aussi long que gros, 2e de moitié plus long que le 1er, 3e à peine plus long que le 1er, 4e plus de deux fois le 3e. Antenne de onze articles (sur 3 ♀), scape et 11e article bruns, 2e article plus de deux fois aussi long que le 3e, avec deux verticilles, comme d'ordinaire. 3-10 subglobuleux, le 3e à peine transversal, le 10e à peine allongé, verticilles à six poils, non trois fois aussi long que l'article, 11e article presque trois fois aussi long que le 10e, graduellement aminci, à stylet terminal, base avec un verticille. Métanotum, trois bandes raccour-

cies du mésonotum et mésosternum roux. Aile velue, grise, à nombreuses taches blanches et trois petites taches brun noir, celles-ci sont : une tache transversale couvrant les deux nervures transversales et la bifurcation de la posticale, deux taches ponctiformes sur l'extrémité de la radiale et sur celle de la cubitale; transversale antérieure oblique, plus longue que la postérieure, celle-ci transversale, cubitale non dépassée par la costale, éloignée de la pointe alaire d'un peu plus du tiers de sa longueur ou un peu plus que le rameau antérieur, rameau postérieur subitement très courbé dans la moitié distale. Pattes blanches, fémurs à anneau noir distal, tibias à trois anneaux noirs, le proximal près de la base, le distal à l'extrémité, les quatre premiers articles tarsaux à extrémité noire, le 1er en outre avec un anneau médian noir; tibia antérieur un peu plus long que le métatarse, éperon guère plus court que la grosseur du tibia, les deux tiers basaux élargis et dentelés, 4e article à peine plus long que le 5e, empodium court. Tergites à bande transversale brune en avant. — Long. 1,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

Var. Fémurs avec 2 anneaux, ceux-ci bruns, comme les trois anneaux des tibias, l'anneau des métatarses, l'extrémité des quatre premiers articles tarsaux, les trois bandes du mésonotum, le métanotum et le mésosternum; 2e article des palpes à peine plus long que le 1er, égal au 3e; cubitale de moitié plus longue que la radiale, celle-ci non bifurquée, la tache sombre couvre aussi la base de la cubitale, mais non la bifurcation de la posticale. — Long. 2 mm.

Soudan : Mongola, 2 ♀.

6. **T. rufus**, n. sp. — ♀. Roux. Antenne d'un blanc pur, 2e article plus de deux fois aussi long que le 3e, 3-11 à peine plus longs que gros, 12e avec un verticille et un stylet terminal. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Balanciers blancs. Aile velue, blanche, avec trois taches brun noir et plusieurs taches peu délimitées grises; les taches brun noir sont : 1° sur la transversale antérieure et la base de la cubitale, 2° une allongée, sur la bifurcation peu distincte de la radiale, 3° une ponctiforme sur l'extrémité de la cubitale; les taches grises sont : deux dans la cellule cubitale, 1 en forme de trait sur la partie distale et très arquée du rameau postérieur de la posticale, 1 à l'extrémité du rameau antérieur, 2 dans la cellule anale; cubitale non dépassée par la costale. Fémurs blanchâtres, avec un anneau distal brun, tibias d'un blanc pur, l'antérieur à quatre anneaux brun noir et très petits, les quatre posté-

rieurs à trois anneaux ; tarses brisés. Tergites à bande transversale brune et courte. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

7. **T. congoensis**, n. sp. — ♀. Jaune brunâtre. Yeux séparés en haut de deux fois ou deux fois et demie leur largeur terminale, partie mince pas plus longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête, grosse et courbée à la base. Palpe long, articles 1-3 subégaux, à peine graduellement un peu plus longs, 4e le plus long. Antenne blanc jaunâtre, scape brun, 2e article deux fois aussi long que le 3e, celui-ci aussi long que gros, 3-6 graduellement plus longs, 6e à peine plus long que gros, les suivants brisés. Mésonotum à trace de quatre bandes plus sombres. Balanciers blanc sale. Aile velue, grise, à beaucoup de taches blanches peu délimitées, transversale antérieure brun noir et bordée de cette couleur, oblique et plus longue que la postérieure, celle-ci perpendiculaire, un point noir sur la bifurcation de la posticale ; cubitale non dépassée par la costale, aussi proche de la pointe alaire que la discoïdale, celle-ci arquée, tiers distal du rameau postérieur fortement courbé, radiale pas distinctement bifurquée. Pattes brunes, fémurs à trois anneaux d'un blanc jaunâtre, tibias à deux anneaux blanc jaunâtre, le proximal au-dessus du milieu, le distal avant l'extrémité, tarses brisés ; éperon du tibia antérieur plus court que la grosseur de ce dernier, élargi dans sa moitié proximale et dentelé. Abdomen à peine plus long que le reste du corps, tergites à bande transversale brune, en avant. — Long. 2,5 mm.

Congo Belge : Go., District Nelle inférieur ; 8 ♀.

8. **T. bicinctus**, n. sp. (Pl. 2, fig. 87). — ♂. Jaune brunâtre. Yeux séparés en haut de deux fois et demie leur largeur terminale, partie mince linéaire, 2 fois aussi longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête, base grosse et courbée. Palpe long, 1er article deux fois et demie aussi long que gros, 2e d'un tiers plus long que le 1er, 3e de moitié plus long que le 2e, 4e le plus long. Scape brun, flagellum brisé. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum brun plus sombre. Balanciers? Aile velue, blanche, extrémité grise, un trait brun noir sur la transversale antérieure ; plusieurs taches grises, dont trois dans la cellule cubitale, la plus grande au milieu, les deux autres ponctiformes, distales et superposées ; trois en rangée longitudinale dans la cellule discoïdale ; un point sur l'extrémité de chacun des deux rameaux de la posticale ; nervures pâles, transversale antérieure et la partie distale, très courbée du rameau postérieur brunes, cubitale non dépassée par la cos-

tale, un peu plus éloignée de la pointe alaire que la discoïdale, transversale antérieure oblique, la postérieure perpendiculaire, plus courte que l'antérieure, distante d'elle du double de sa longueur. Pattes blanches, fémurs avec deux petits anneaux brun noir et rapprochés, le distal proche de l'extrémité, les quatre fémurs postérieurs ont en outre un anneau médian moins sombre; tibia antérieur noir, base et petit anneau proche de la base blancs, les 4 tibias postérieurs avec la base et trois anneaux noirs, l'anneau proximal le plus grand, le médian le plus court; fémur antérieur de moitié plus long que le tibia, éperon comme chez l'espèce précédente, tarses brisés. Abdomen presque deux fois aussi long que le reste du corps, étroit, blanc, bords latéraux brun noir, ces lignes se prolongent un peu le long du bord antérieur et postérieur, segments 6-8 et pince brun noir, articles terminaux de la pince blanc pur, presque aussi longs que les basaux, dont ils atteignent le quart de la grosseur, graduellement amincis, à peine courbés, côté latéral à pubescence à peine visible, partie distale glabre, avec une soie adjacente, extrémité faiblement élargie, noire, finement striée. — Long. 3,8 mm.

Congo Belge : Go., District Nelle inférieur.

9. **T. subrectus**, n. sp. — ♀. Blanc jaunâtre. Yeux séparés en haut de deux fois et demie leur largeur terminale, partie mince de moitié aussi large que le reste. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe plus long que l'antenne, les quatre articles graduellement plus longs. Antenne de 12 articles, dont le 2e presque deux fois aussi long que le 3e, 3-11 graduellement plus longs, le 3e guère plus long que gros, 9-11 plus de deux fois aussi longs que gros; verticilles à six poils, inégaux, les uns très longs, bien cinq fois aussi longs que l'article, les autres à peine deux fois aussi longs que l'article; 12e article presque deux fois aussi long que le 11e, graduellement aminci distalement, avec un verticille à sa base, extrémité à long poil. Métanotum, trois bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum bruns. Scutellum et balanciers blancs. Aile hyaline, un point gris sur l'extrémité de la radiale, nervures pâles, celles du tiers distal de l'aile sont brun noir, cubitale non dépassée par la costale, plus proche de pointe alaire que le rameau antérieur, rameau postérieur non courbé fortement dans sa partie distale. Fémurs à deux anneaux brun noir, l'un au milieu, l'autre avant l'extrémité, tibias noirs, avec trois anneaux blanchâtres et très courts; éperon du tibia antérieur au moins aussi long que la grosseur du tibia, faiblement élargi et dentelé presque jusqu'au milieu; tarses brisés. Tergites à bande transversale courte et brune. — Long. 1,5 mm.

Cameroun : Kribi.

10. **T. niloticus**, n. sp. (Pl. 2, fig. 88). — ♂ ♀. Blanc jaunâtre. Yeux très amincis en haut chez le ♂ et séparés de trois ou quatre fois leur largeur terminale, partie mince plus de deux fois aussi longue que large; yeux de la ♀ tronqués en haut et non distinctement amincis. Tête transversale de devant. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe un peu plus long que l'antenne de la ♀, 1er article plus de trois fois aussi long que gros, 2e de moitié plus long que le 1er, à peine plus court que le 3e, 4e presque deux fois le 3e. Antenne du ♂ brisée, scape roussâtre. Antenne de la ♀ de 12 articles, dont le 2e est deux fois aussi long que le 3e, celui-ci transversal, les suivants graduellement plus longs, 11e de moitié plus longs que gros, verticilles à six poils, trois fois aussi longs que l'article, 12e article plus de deux fois le 11e, sans verticille, extrémité à stylet court. Mésonotum du ♂ jaune brunâtre, à quatre bandes raccourcies d'un brun noir comme le métanotum et le mésosternum; balanciers blancs. Thorax de la ♀ brunâtre, moitié antérieure du mésonotum jaunâtre, 4 bandes raccourcies brun noir, balanciers brunâtres. Aile velue, blanchâtre, extrémité grise, un trait noir sur la transversale antérieure; chez le ♂, une bande transversale grise, interrompue, part de l'extrémité de la radiale, une autre part de l'extrémité de la cubitale et est aussi un peu interrompue; chez la ♀, une bande transversale grise traverse le tiers distal de l'aile, depuis le bord antérieur jusqu'au milieu du rameau antérieur; une autre, plus distale, en forme de zig-zag, est percurrente; en outre, plusieurs traits transversaux et sinueux dans la moitié distale de l'aile; cubitale non dépassée par la costale, plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, rameau postérieur fortement courbé distalement. Pattes du ♂ blanches, hanches, quatre anneaux des fémurs, quatre sur les tibias, dont le 1er et le dernier très grands, noirs; pattes de la ♀ brunes, fémur antérieur avec trois anneaux blancs, les quatre autres à quatre, tous les tibias à trois anneaux blancs, genoux à point blanc; tarses brisés (♂ ♀), éperon antérieur aussi long que la grosseur du tibia, moitié basale élargie et à dents obtuses. Sternites et tergites de la ♀ à bande transversale brune; tergites 1-5 du ♂ avec le bord postérieur sauf le milieu, le bord antérieur et les deux bords latéraux bruns, les trois segments suivants brun noir. Pince brun noir, articles terminaux blanc pur, guère plus courts que les articles basaux, pas du quart aussi gros que ceux-ci, pubescents, faiblement courbés, moitié distale glabre, n'avant que le quart ou le tiers de la grosseur de la moitié proxi-

male, extrémité pointue et noire. — Long. ♂ 3,8 mm., ♀ 3,5 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912 (♂), 4-XII-1912 (♀).

11. **T. appendiculatus**, n. sp. (Pl. 2, fig. 89). — ♂ ♀. Brun. Antenne du ♂ de 15 articles, blanchâtre, scape noir, 3e article très transversal, les suivants graduellement plus longs, 14e des deux tiers plus long que 2-13 réunis, 15e un peu en pointe, 4-7, à deux soies sensorielles. Antenne de la ♀ de 12 articles, dont le 2e double du 3e, 3-6 subglobuleux, 11e peu allongé, 12e aussi long que les 3 précédents réunis, avec verticille basal et stylet terminal. Balanciers blancs. Aile velue, blanche, à nombreuses taches grises et deux taches brun noir, celles-ci sont : l'une sur la transversale antérieure, l'autre sur la bifurcation de la posticale, rameau postérieur à partie distale noire et très arquée, les autres nervures blanchâtres; les taches grises sont : cinq formant deux rangées longitudinales et superposées dans la moitié distale de la cellule cubitale, la rangée antérieure à trois taches; trois dans la cellule discoïdale, la distale transversale, vis-à-vis de l'extrémité de la radiale, traversant le rameau antérieur et atteignant le bord postérieur de l'aile; plusieurs taches dans la cellule anale; transversale antérieure oblique, plus longue que la postérieure, celle-ci perpendiculaire, cubitale non dépassée par la costale. Pattes blanches, fémurs à deux anneaux noirs, l'un au milieu, l'autre près de l'extrémité; tibias à trois anneaux noirs, l'un avant le milieu, le 2e au milieu, le 3e près de l'extrémité; tarses du ♂ brisés; chez la ♀, les quatre fémurs postérieurs ont trois anneaux bruns, leurs tibias en ont quatre, articles 1-4 du tarse intermédiaire à extrémité noire, le 1er en outre à anneau médian noir, autres tarses brisés; éperon antérieur deux fois aussi long que la grosseur du tibia, non noir comme d'ordinaire, mais jaunâtre, subhyalin, tiers proximal élargi et à 5 dents aiguës de chaque côté. Bord postérieur des tergites clair. Pince brun sombre, articles terminaux blanc pur, guère plus courts que les basaux, à peine d'un quart aussi gros que ceux-ci, faiblement arqués, pubescents, moitié distale glabre, graduellement très amincis, extrémité avec un stylet noir, filiforme, presque circulairement élargi au bout. — Long. 3 mm.

Cameroun : Kribi.

Var. Fémur antérieur à deux anneaux bruns, les quatre fémurs postérieurs à 1 anneau brun distal, tous les tibias à trois anneaux bruns, tibia antérieur d'un quart plus long que le métatarse, celui-ci à anneau brun au milieu, extrémité des articles 1-4 brune. — Long. 3 mm.

Cameroun : Kribi.

12. **T. kribiensis**, n. sp. — ♀. Jaunâtre ou blanchâtre. Tête transversale de devant. Yeux très arqués, séparés en haut de leur demi-longueur, partie mince à peine plus longue que large. Bouche aussi longue que la hauteur de la tête. Palpe long, 1er article deux fois et demie aussi long que gros, guère plus court que le 2e, 3e un peu plus long que le 2e. 4e des deux tiers plus long que le 3e. Antenne de 12 articles, dont le 2e double du 3e, 3-11 graduellement plus longs, 3e aussi long que gros, 11e de moitié plus long que gros; poils des verticilles inégaux, les plus longs du 9e article atteignent presque l'extrémité du 12e article, celui-ci brunâtre, trois fois aussi long que le 11e, sans verticille, à stylet terminal. Aile velue, faiblement grise, à nombreuses taches blanches et trois petites taches brunes, celles-ci sont : une sur la transversale antérieure, une sur la bifurcation de la posticale, une allongée entre le bord antérieur et la moitié distale de la radiale; nervures blanchâtres, radiale non distinctement bifurquée, 2e longitudinale indistincte, cubitale non dépassée par la costale, rameau postérieur très arqué dans sa partie distale, transversale antérieure oblique, plus longue que la postérieure, celle-ci perpendiculaire. Pattes blanches, fémurs à anneau brun avant l'extrémité, un autre plus court au-dessus du milieu et un 3e faiblement marqué, sous le milieu; tibias à 4 anneaux bruns, le 1er près de la base, le 3e à l'extrémité; tarses brisés. Tergites sauf le bord postérieur et courte bande transversale sur les sternites bruns. — Long. 2,5 mm.

Cameroun : Kribi.

6. Genre **Psectrotanypus** Kieff.

P. cygnus, n. sp. (Pl. 2, fig. 90). — ♂ ♀. Blanc (♂) ou jaune pâle (♀). Yeux du ♂ fortement amincis en haut et séparés de trois fois leur largeur terminale, partie mince trois fois aussi longue que large. Yeux de la ♀ séparés de une fois et demie leur largeur terminale, partie mince 2 fois aussi longue que large. Bouche égalant les deux tiers de la hauteur de la tête. Palpe très long. Antenne du ♂ brune, comme le panache, de 15 articles, dont le 2e non double du 3e, 3-13 transversaux, 14e un peu plus long que 2-13 réunis, 15e graduellement aminci en stylet. Antenne de la ♀ de 12 articles, le 12e brun noir, presque 3 fois aussi long que le 11e, à stylet et avec verticille; 2e deux fois aussi long que le 3e, celui-ci à peine allongé, 11e de moitié plus long que gros; verticilles à six poils, deux ou trois fois aussi longs que l'article. Métanotum, trois ou quatre bandes raccourcies du mésonotum et mésosternum fauves. Balanciers blanc pur. Aile velue,

blanchâtre, à bande transversale grise qui renferme l'extrémité de la radiale et le tiers distal du rameau postérieur de la posticale; dans la cellule discoïdale, cette bande se prolonge distalement, en couvrant le tiers distal du rameau antérieur; cellule anale avec deux faibles taches grises; toutes les nervures pâles chez le ♂; transversale antérieure, médiale, sous-médiale et tige de la posticale noires chez la ♀; cubitale non ou à peine dépassée par la costale, plus proche de la pointe alaire que le rameau antérieur, radiale bifurquée, rameau postérieur de la posticale très arqué distalement, transversale antérieure oblique, touchant la postérieure. Pattes entièrement blanches (♂) ou jaune blanchâtre (♀), tarse antérieur du ♂ brisé, tibia antérieur de la ♀ à peine plus long que le métatarse, éperon un peu plus court que la grosseur du tibia, presque en forme de main, moitié proximale large, à cinq dents également longues et une dent latérale plus longue, formant la moitié distale; empodium dépassant peu le milieu des crochets, pulvilles aussi longs que l'empodium, peu larges, à longs poils. Bord postérieur des tergites fauve chez le ♂; tergites 2-6 de la ♀ avec une étroite bande transversale brune en avant. Pince blanche, articles terminaux atteignant presque la base des articles basaux, arqués, pubescents, les deux tiers proximaux cylindriques, tiers distal élargi et prolongé en un stylet noir; l'article terminal rappelle ainsi la forme de la tête et du cou d'un cygne; lamelle bien développée, atteignant le milieu des articles basaux, profondément bilobée, chaque lobe triangulaire, ayant à sa base un prolongement latéral, long, étroit; bord médial des prolongements et bord latéral des lobes ciliés par des soies arquées et denses. — Long. ♂ 3,5 mm., ♀ 2 mm.

Soudan : Shambe, 20-II-1912.

Légendes des planches.

Planche 1.

Fig. 69. — *Chironomus niloticus* Kieff.
Fig. 70. — *Phytochironomus fractilobus* Kieff.
Fig. 71. — — *kribicola* Kieff.
Fig. 72. — *Cryptochironomus fuscitarsis* Kieff.
Fig. 73. — — *leucopus* Kieff.
Fig. 74. — — *nudiforceps* Kieff.
Fig. 75. — — *albiforceps* Kieff.
Fig. 76. — — *nilicola* Kieff.

Planche 2.

Fig. 77. — *Cryptochironomus diceras* Kieff.
Fig. 78. — — *lacteiforceps* Kieff.
Fig. 79. — *Rosenia pallida* Kieff.
Fig. 80. — *Cladotanytarsus fulvofasciatus* Kieff.
Fig. 81. — *Trichocladius atriclava* Kieff.
Fig. 82. — — *albiclava* Kieff.
Fig. 83. — *Protenthes brevipalpis* Kieff.
Fig. 84. — *Nilotanypus remotissimus* Kieff.
Fig. 85. — *Tanypus variiciforceps* Kieff.
Fig. 86. — — *marginatus* Kieff.
Fig. 87. — — *bicinctus* Kieff.
Fig. 88. — — *niloticus* Kieff.
Fig, 89. — — *appendiculatus* Kieff.
Fig. 90. — *Psectrotanypus cygnus* Kieff.

REMARQUES SUR QUELQUES MOUSTIQUES

par E. Séguy.

On sait que les *Ochlerotatus* se divisent en 3 groupes caractérisés par la disposition des écailles blanches sur les pattes où elles peuvent former des anneaux ou des taches plus ou moins étendus. Ces 3 groupes peuvent encore être définis par la forme des larves. Les moustiques dont il est question ici appartiennent au premier de ces 3 groupes qui est caractérisé comme il suit : pattes annelées; dernier article du tarse entièrement blanc, les anneaux clairs des pattes empiétant sur les deux extrémités des articles des tarses. 2e article des forcipules de l'appareil génital mâle à verrue apicale réduite ou nulle, 1-2 soies en hameçon sur la verrue basale. Larves à siphon respiratoire court, vivant habituellement dans l'eau salée.

Aedes Desbansi, n. sp. — *A. Mariae* Séguy 1923 (non Sergent, 1902) Moust., 132; — *A. Zammitti* Séguy 1923 (non Theobald) Moust., 133, etc.

♀. Comme l'*Aedes Mariae* Sergent, plus petit, la tête uniformément couverte d'écailles jaunâtres, étroites. Trompe noire à l'apex, ensuite d'un gris jaunâtre jusqu'au clypéus. Palpes noirs, à écailles d'un gris jaunâtre, plus pâles à la pointe. Thorax brun au fond, couvert d'écailles jaunâtres ou un peu dorées, sans trace d'écailles blanches. Pleures et hanches à écailles blanchâtres ou jaunâtres dispersées. Pattes noirâtres, même écaillure que chez *Mariae*, mais moins nette, les écailles pâles plus rares, les tarses avec les anneaux pâles plus étroits d'une couleur jaunâtre. Ailes à écailles sombres et claires mélangées, ces dernières plus rares. Abdomen noir, couvert d'écailles brunes, chaque segment avec une ligne pâle irrégulière d'écailles grisâtres. Cette bande plutôt dilatée suivant la ligne médiane dorsale. Face sternale à écailles blanchâtres. Formule unguéale : 0.0-0.0-0.0. Long. 3 mm.

♂. Comme la ♀, plus petit, les couleurs moins franches, les bandes, taches et écailles pâles, jaunâtres, souvent peu visibles sur la couleur du fond. Palpes bruns, noirs à l'apex, aussi longs que la trompe, les deux derniers articles cerclés de blanc à la base. Pattes grêles, à anneaux pâles jaunâtres indistincts. Formule unguéale : 2.1-1.1-0.0.

Appareil génital du type de l'*Aedes Mariae*. Premier article des forcipules à verrue basale petite, nette et pédonculée, couverte de soies *fortes*; verrue apicale réduite, cependant bien visible, 1er article des gonapophyses court, présentant de fortes soies et un deuxième article grêle, plus long que chez l'*Aedes Mariae*.

Var : Le Pradet, 30. vi et 28. ix (Ct A. Desbans).

Les œufs de l'*A. Desbansi* sont pondus dans la mer, près du rivage, agglomérés sans ordre par une substance glaireuse, brillante au soleil et soluble dans l'eau au bout d'un certain temps. Les larves primaires et secondaires sont semblables à celles de *A. Mariae*, mais au 3e stade on commence à voir les caractères qui différencient les deux espèces. Au 4e âge la larve de l'*A. Desbansi* présente un siphon respiratoire court, assez fortement chitinisé, portant un peigne de 20-22 dents courtes, épaisses avec 3 denticules basaux appliqués contre la dent principale. Écailles du 8e segment courtes. 9e segment à manchette chitinisée incomplète ; branchies respiratoires *très* courtes, triangulaires. Tête comme chez l'*A. Mariae*, touffe de soies antennaire externe plus développée; antennes plus grandes, à touffe de soies apicale plus longue. L'adulte, comme la larve, peut être confondu avec un *A. Mariae* de petite taille, mais les caractères donnés plus haut permettront de reconnaître l'*A. Desbansi* sans hésitation. On peut cependant ajouter aux caractères distinctifs : Fémurs à écailles pâles plus nombreuses à la base qui est blanchâtre. Soies métapleurales supérieures plus nombreuses, plus fines, en touffe; soies sternopleurales disposées en une seule rangée courbe, régulière ; soies propleurales peu nombreuses.

Aedes albineus, n. sp. — ♀. Tête à écailles étroites, uniformément dorées. Trompe et palpes d'un brun clair couverts d'écailles brunes mélangées à des écailles jaunes. Thorax unicolore, à écailles dorées, pas de traces de bandes. Pleures à écailles crème. Pattes pâles, les anneaux clairs peu visibles. Abdomen couvert d'écailles blanches et jaunes, les écailles blanches ramassées à la base des tergites, les autres sur le reste du segment; parfois des taches diffuses, brunes. Formule unguéale : 0.0-0.0-0.0. Long. : 3-4,5 mm.

♂. Palpes et antennes d'un roux doré ou jaunes : pas de traces d'anneaux pâles ou d'une ornementation quelconque, parfois le dernier article un peu plus sombre à la pointe. Appareil génital de forme intermédiaire entre celui des *A. punctatus* et *dorsalis*. Verrue basale du 1er article des forcipules assez saillante, couverte à la partie supérieure et sur le bord externe de plusieurs fortes soies épineuses, mais dépourvue des fortes soies en hameçon caractéristiques des *A. punctatus* et *dorsalis ;* verrue apicale assez saillante ; premier article des gonapophyses court, robuste avec 2 soies apicales, 2e article crochu, court, peu élargi ; le reste de l'organe conformé comme chez les autres espèces du groupe. Formule unguéale : 2.1-2.1-0.0 Long. : 3-3,5 mm.

Algérie : Touggourt, Djamaa (J. Surcouf).

M. Dumont a rapporté un autre exemplaire de Tunisie : Tozeur. Ce moustique a été capturé en même temps que plusieurs *Aedes punctatus*. Il en diffère par sa couleur claire et par la chétotaxie : une rangée de 4-6 fortes soies sur le bord supérieur du sternopleure près des soies préalaires; soies rétrostigmatiques fortes, nombreuses, plantées sans ordre (elles sont plantées en rangée rectiligne et sont beaucoup plus fines chez l'*A. punctatus*). Soies métapleurales inférieures nulles.

Aedes praeteritus, n. sp. — ♀. Tête à écailles noires, pourprées et brunes, des écailles blanches sur le côté et au milieu. Yeux d'un noir pourpré brillant, cerclés d'écailles blanches. Antennes brunes. Palpes noirs, ce dernier article couvert d'écailles d'un blanc pur, parfois un anneau d'écailles blanches à la partie médiane. Trompe noire à reflets violets. Thorax couvert d'écailles d'un brun noirâtre, deux bandes d'écailles étroites, dorées, séparées par une petite ligne brune médiane dorsale. A la partie médiane du thorax 2 lignes transverses d'écailles brillantes, plutôt blanches, limitant des cellules noires. Pleures et hanches à écailles larges, d'un blanc d'argent. Ailes à écailles étroites, noires, sans aucune écaille pâle. Pattes noires annelées de blanc, à pilosité blanchâtre; fémurs, tibias et tarses avec la même disposition des anneaux blancs que chez l'*A. Berlandi*, mais les tarses I et II moins distinctement annelés, les 3e et 4e articles noirs, sauf un étroit cercle blanc à la base du 3e, le 5e article tout blanc; aux pattes III tous les articles largement cerclés de blanc à la base et au sommet; les fémurs et tibias couverts d'écailles noires mélangées à des écailles bleu pâle ou blanches. Abdomen noir, couvert d'écailles pourprées ou violettes; une étroite bande blanchâtre à la base des segments Cette bande n'atteignant pas le bord latéral des tergites; face sternale à écailles brunes au milieu, noires sur le bord avec quelques taches blanches. Formule unguéale : 0.0 — 0.0 — 0.0. Long. : 3,8-4,5 mm.

Var. : Le Pradet; crépusculaire, très agressif. (Ct. A. Desbans.)

L'*A. praeteritus* peut être confondu avec un exemplaire de couleur foncée de l'*A. Berlandi*. Aux caractères distinctifs indiqués dans la table on peut ajouter : écailles des régions pleurales disposées comme chez l'*A. Berlandi*, mais plus larges et plus rares. Soies préalaires très courtes, plus nombreuses (9) (*Berlandi* : 5); soies métapleurales supérieures en touffe très nombreuses plus longues que chez *Berlandi* qui n'en présente que 8; 12 soies humérales très longues (8 courtes chez *Berlandi*); 6 soies rétrostigmatiques longues (4 courtes chez l'*A. Berlandi*).

Les rapports des trois espèces décrites ci-dessus avec les autres individus du groupe *punctatus* peuvent être résumés comme il suit :

1(-12). Abdomen sans ligne médiane dorsale d'écailles claires.

2-(7). Thorax avec des bandes ou des taches bien visibles sur le fond d'écailles dorées.

3-(4). Thorax avec deux bandes longitudinales d'écailles pâles crème ou blanches..... *Aedes Zammiti.*

4-(3). Thorax sans bandes longitudinales d'écailles pâles.

5-(6). Pattes sans aucune écaille blanche. Bandes blanches des segments abdominaux rectilignes ou élargies sur les côtés et atteignant les bords latéraux des tergites... *Aedes Berlandi.*

6-(5). Pattes avec de nombreuses écailles pâles dispersées, blanches ou d'un bleu pâle. Bandes blanches des segments abdominaux élargies suivant la ligne médiane dorsale et n'atteignant pas les bords latéraux des tergites..... *Aedes praeteritus.*

7-(2). Thorax unicolore sans bandes ou taches bien apparentes.

8-(11). Ailes et pattes densément mouchetées d'écailles claires.

9-(10). Thorax à écailles blanches dispersées. Trompe avec un anneau blanchâtre au milieu..... *Aedes Mariae.*

10-(9). Thorax unicolore, sans écailles blanches. Trompe non annelée, blanchâtre..... *Aedes Desbansi.*

11-(8). Pattes avec très peu d'écailles claires. Ailes sans écailles blanches. Thorax unicolore, couvert d'écailles étroites, dorées, sans écailles blanches. Pattes largement cerclées de blanc. ..... *Aedes pulchritarsis.*

12-(1). Abdomen avec une ligne médiane dorsale d'écailles claires.

13-(20). Thorax avec des bandes longitudinales.

14-(17). Thorax à écailles d'un roux brillant. Anneaux clairs des tarses étendus sur deux articles.

15-(16). Bandes abdominales claires bien visibles sur le fond plus sombre, ces bandes enveloppant les deux extrémités des segments..... *Aedes punctatus.*

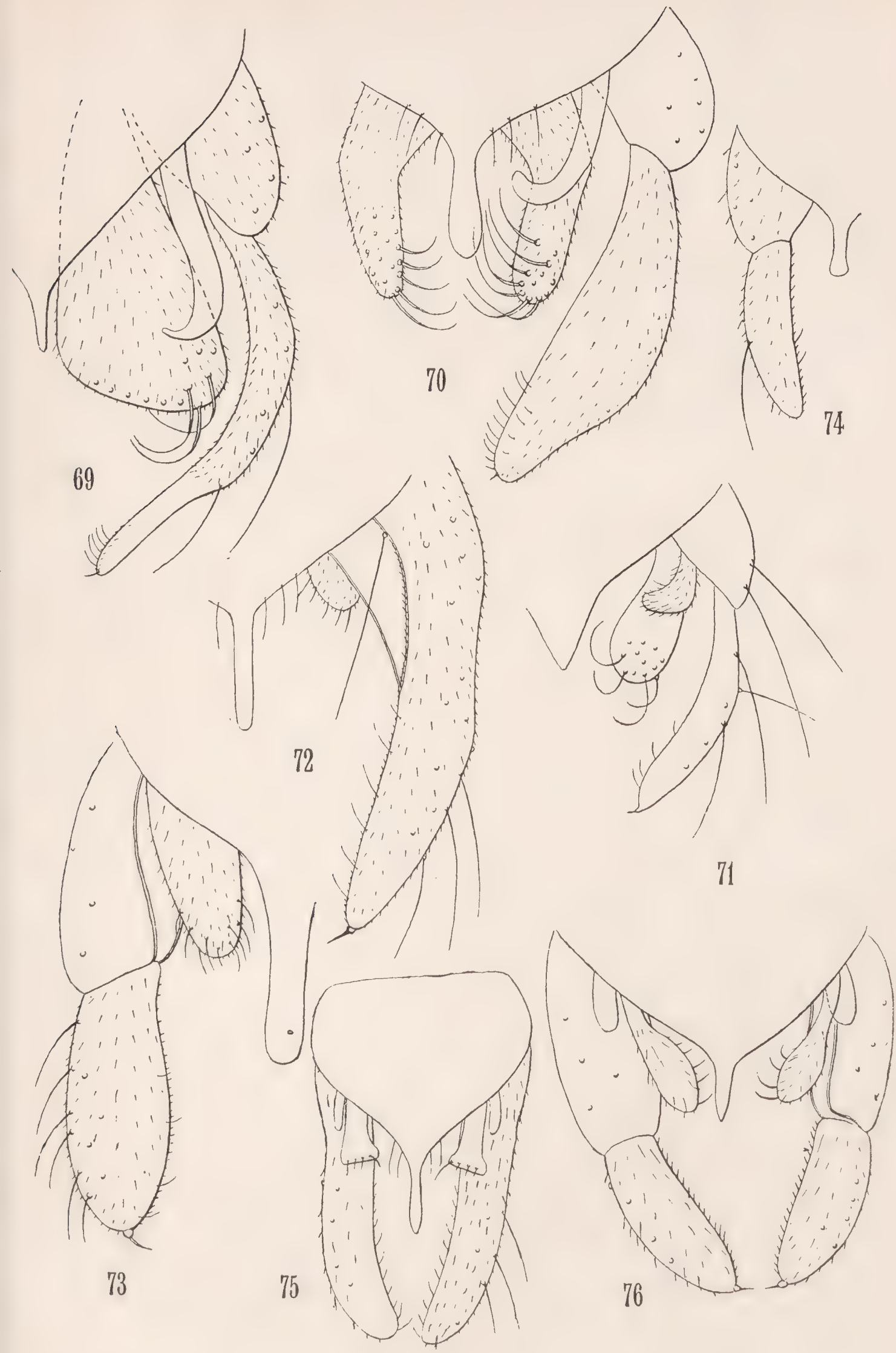
16-(15). Bandes abdominales claires très élargies, occupant avec la bande médiane dorsale presque toute la surface des segments. Quelques écailles brunes aux angles latéraux, à la base des segments..... *Aedes albineus.*

17-(14). Thorax à écailles d'un brun sombre.

18-(19). Abdomen à écailles noirâtres, bandes claires d'un blanc grisâtre ..... *Aedes dorsalis.*

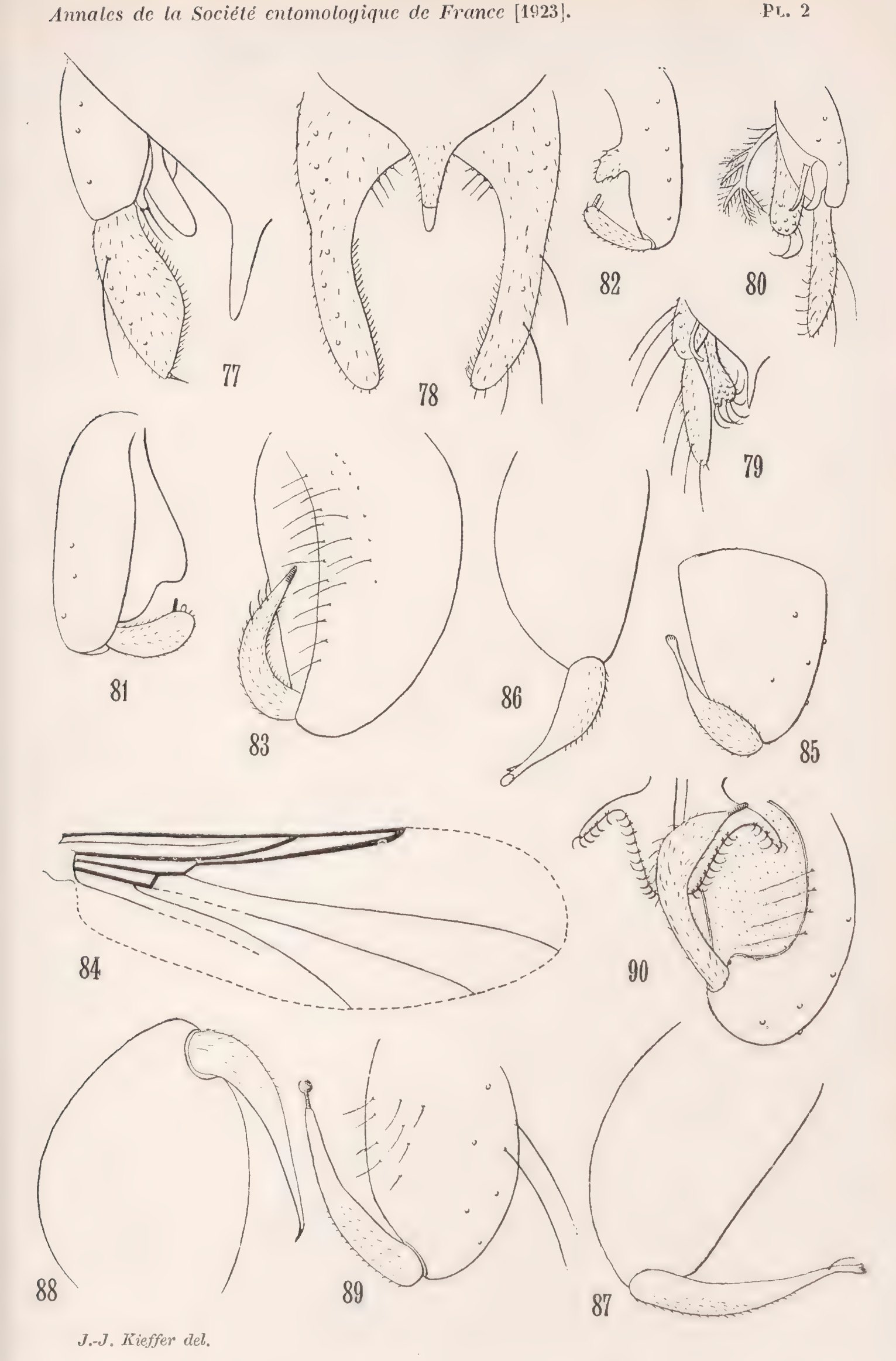
19-(18). Abdomen à écailles pâles, bandes claires d'un blanc crème. ..... *Aedes maculiventris.*

20-(13). Thorax sans bandes longitudinales, abdomen de couleur pâle. ..... *Aedes albineus.*



J.-J. Kieffer del.

Chironomides de l'Afrique équatoriale.



J.-J. Kieffer del.

Chironomides de l'Afrique équatoriale.

La **Société entomologique de France** tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° Les **Annales de la Société entomologique de France** (4 fascicules par an avec planches et figures) ;

2° Le **Bulletin de la Société entomologique de France** (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans) qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de 300 francs est nommé **Membre à vie**.

Ce versement de 300 francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La **Bibliothèque** (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2 ; le *mercredi, de* 8 *à* 10 *heures du soir*.

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Vauloger (*Anthicidae*, *Malachiidae*, *Erodiidae*),
Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae*, *Lixus*, *Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don Finot,
Collection d'Hémiptères de France, don Fairmaire,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de M. le Dr **Gobert**,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres.

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières des 1er et 2e trimestres 1923

HUSTACHE (A.). — Curculionidae Gallo-Rhénans : Genre *Otiorrhynchus* 1-148

KIEFFER (J.-J.). — Chironomides de l'Afrique tropicale, 3e partie (*fin*) (avec les planches 1 et 2) 149-204

SÉGUY (E.). — Remarques sur quelques moustiques..... 205-208

Pour tout envoi de fonds, cotisations, etc..., s'adresser
au Trésorier de la Société entomologique de France.

(sans nom de personne)

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser
au Secrétaire de la Société entomologique de France
28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XCII. — ANNÉE 1923

3e TRIMESTRE

Smithsonian Institution
JAN 31 1924
National Museum

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1923

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD

Paru le 30 Décembre 1923

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

La Société dispose des ouvrages suivants :

(Le premier prix est pour les **membres** de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangères à la Société.)

Annales *de la Société entomologique de France*, années 1843 à 1845, 1859 à 1870, 1872 à 1879 et 1885 à 1895.	12 et 15 fr.
Annales (années 1896 à 1918).	25 et 30 fr.
Tables *des Annales* (1832-1860), par A.-S. PARIS .	2 et 3 fr.
Tables *des Annales, de* 1861 *à* 1880, par E. LEFÈVRE.	10 et 12 fr
Tables *des Annales, de* 1881 *à* 1890, par E. LEFÈVRE.	7,50 et 10 fr.
Bulletin *de la Société entomologique de France* (publication distincte des *Annales*, depuis 1896), années 1896 à 1915, chaque année	18 fr.
Bulletin (numéros isolés), chaque.	1 et 1 fr.
Bulletin, comptes rendus du Congrès (1 ou plus. Nos).	5 et 5 fr.
L'Abeille (série in-12), la plupart des volumes, chacun.	8 et 12 fr.
L'Abeille (série in-8°), 1892-1906, prix de l'abonnement *par volume* (port compris).	10 et 12 fr.
Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. BEDEL :	
Vol. I (*Carnivora, Palpicornia*)	(*Épuisé.*)
Vol. II (*Staphylinoidea*, 1re part.) (par J. Ste-CLAIRE DEVILLE).	3 et 4 fr.
Vol. IV, 1er fascicule (*Scarabaeidae*)	4 et 5 fr.
Vol. V (*Phytophaga*).	(*Epuisé.*)
1er fascicule seul.	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul.	(*Epuisé.*)
Vol. VI (*Rhynchophora*).	(*Epuisé.*)
2e fascicule seul	5 et 6 fr.
Catalogue raisonné *des Coléoptères du Nord de l'Afrique*, par L. BEDEL, 1er fasc., pp. 1-208, in-8°, 1895-1900.	10 et 12 fr.
Mémoires entomologiques (*Études sur les Coléoptères*), par A. GROUVELLE, fasc. 1 (1916), pp. 1-80.	3 et 4 fr.
Synopsis des Onthophagides d'Afrique, par H. D'ORBIGNY	20 et 25 fr.
Les Zoocécidies du Nord de l'Afrique, par C. HOUARD . .	8 et 10 fr.

OUVRAGES RÉCEMMENT PARUS OU MIS EN VENTE.

Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine*, par L. BEDEL :	
Vol. IV, 2e fascicule (*Buprestidæ, Throscidæ*). . .	6 et 8 fr.
Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, par Ch. FERTON ; l'ensemble des 9 séries.	20 fr.
Ensemble des œuvres de Ch. FERTON parues en dehors des Annales.	10 fr.
Les Trechini de France, par R. JEANNEL.	7 et 10 fr.
Études sur les larves des Coléoptères par P. DE PEYERIMHOFF.	2 et 3 fr.
Catalogue critique *des Coléoptères de la Corse*, par Ste-CLAIRE DEVILLE (2e supplément).	2 et 3 fr.

NOTES SUR LES APTÉRYGOTES

par J.-R. Denis.

I. SUR QUELQUES APTÉRYGOTES DÉCRITS PAR M. MONIEZ

M. le Recteur Moniez a bien voulu m'abandonner son matériel d'Aptérygotes. Je l'en remercie bien vivement. J'adresse aussi mes remerciements à M. le Prof^r Mercier qui a eu la complaisance de me faire parvenir le matériel en question.

Dans ce qui suit on trouvera une revision de quelques formes décrites par Moniez sous des noms nouveaux, par conséquent introduites dans la littérature. Certaines de ces formes, comme on le verra, constituent bel et bien des espèces autonomes; d'autres tombent en synonymie avec des espèces décrites par des auteurs antérieurs à Moniez. Sans doute trouvera-t-on parfois les revisions que j'ai faites un peu sommaires, mais je prie ceux qui les trouveront telles de bien vouloir considérer que je n'ai pu étudier que d'anciennes préparations, souvent d'un exemplaire unique ou bien encore que, désireux de respecter une « préparation type », je n'ai pu me livrer sur elle à des manipulations imprudentes. Je suis d'ailleurs bien convaincu que les spécialistes des Aptérygotes jugeront utiles — quand bien même imparfaites — les quelques indications qu'il m'est donné de consigner dans ce qui va suivre.

ORDO : COLLEMBOLA Lubbock.

Onychiurus armatus (Tullb.).

(Fig. 1 à 4.)

Syn. 1893-4; *Lipura incerta* Moniez. Sur quelques Arthropodes trouvés dans les fourmilières. *Revue biol. du Nord de la France*, t. VI, p. 211.

Je ne trouve, dans la littérature, aucune donnée sur la *Lipura incerta* Moniez. Je crois donc devoir reproduire, ici, la diagnose originale de cette soi-disant espèce.

« Cette espèce, qui mesure 1820 μ de longueur totale, porte sur le corps des poils rares et ses épines anales, de moyenne longueur, sont

recourbées, l'ongle supérieur des pattes est puissant, entier; l'inférieur est filiforme, prolongé en une longue pointe grêle et un peu plus court que le premier; l'organe spécial de l'avant-dernier article des antennes,..... présente quatre soies grosses et courtes. L'organe postantennal est formé d'une quarantaine d'éléments parallèles, contigus, peu distincts les uns des autres, paraissant comme enfermés dans une sorte de cadre. En arrière de chaque antenne se trouvent deux points oculiformes..... ici, ces points sont rapprochés, situés tous les deux sous la base des antennes, non au milieu, mais tirés du côté externe..... Ashburton, Nouvelle-Zélande, 4 individus ».

Je ne possède que deux de ces quatre individus. Leur état de conservation ne m'a pas permis d'en faire une étude très approfondie mais j'en ai pris, cependant, une connaissance très suffisante. Ils m'ont montré des caractères assez différents de ceux que relève MONIEZ dans sa diagnose. Toutefois, je crois pouvoir admettre que ce sont bien les « types » décrits par cet auteur. La préparation qui les montre est faite avec le plus grand soin, son étiquette est ainsi rédigée :

Lipura incerta Mz. — Ashburton, Nouvelle-Zélande —
Monomorium — 315,2 — WASSM.

Je vais montrer que les caractères de cette forme de MONIEZ peuvent rentrer dans le cadre de la variabilité de ceux d'*O. armatus* (Tullb.).

Longueur du corps : 2 mm. environ; antennes à peu près 2/3 aussi longues que la tête. On a : Ant. I : II : intersegment II-III : III : IV = 1,5 : 2,2 : 0,5 : 1,5 : 3,2. Ant. IV est donc deux fois plus long que III, l'intersegment II-III, 1/4 de Ant. II. Ces caractères se retrouvent chez *O. armatus*.

Grain de la peau des antennes à peu près de la même force que sur les bases antennaires — caractère de *O. armatus* —; grains cutanés, sur les bases antennaires, presque aussi larges que sur la tête mais beaucoup plus bas. A cet égard on constate des variations sur des *O. armatus* d'Europe. Je possède, en effet, des exemplaires français de cette espèce qui ne montrent pas de différence de taille entre les grains tégumentaires des bases antennaires et ceux de la face dorsale de la tête. Comme chez *O. armatus*, les grains cutanés sont plus faibles en arrière de la tête qu'en avant et ceux du corps (Abd. IV) sont plus faibles que ceux de la tête.

Comme chez *O. armatus*, ant. IV porte une papille subapicale et une gouttière ventrale mal marquée. L'organe antennal III est du type *armatus* (fig. 1). Les deux petits poils, encastrés chacun dans leur

petite logette, l'un au côté externe (ventral) de l'ant. org, III, l'autre sur ant. IV, à quelque distance du premier et à peu près sur la même génératrice, constants dans le genre (autant que je sache) et, en particulier, dans l'espèce *armatus*, se retrouvent ici. Les « quatre soies grosses et courtes », signalées par Moniez, sont, sans doute, les papilles protectrices de l'org. ant. III. Étant données les orientations de ces organes sur les préparations de Moniez, je ne m'étonne pas que cet auteur ait donné 4 papilles là où il y en a réellement 5. Il ne faut pas oublier que Moniez est le premier qui ait noté, avant Schäffer (cf. inf.) l'existence de ces formations.

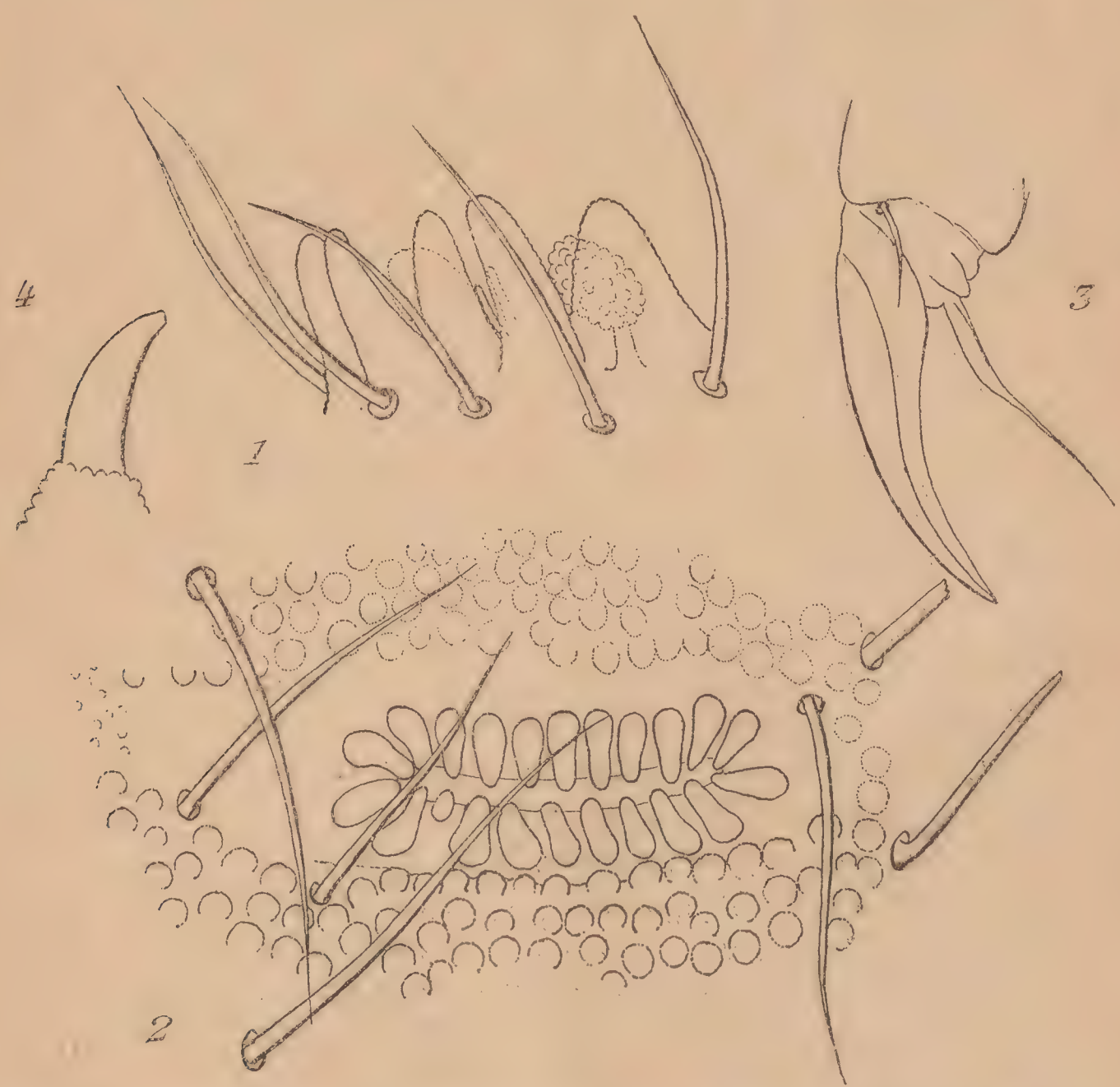


Fig. 1. *Onychiurus armatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, org. ant. III, droit. Zeiss 1/12; oc. comp. XII — Fig. 2. *Onychiurus armatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, org. postantennaire, droit. Zeiss. 1/12; oc. comp. VIII. — Fig. 3. *Onychiurus armatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, p. III, face antérieure. Zeiss. 1/12; oc. comp. IV. — Fig. 4. *Onychiurus armatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, épine anale. Même grossissement que fig. 3.

L'organe postantennaire a 22 tubercules (fig. 2) qui sont relativement larges, plus larges que ne les figure Folsom (1917, pl. 73, fig. 43) et beaucoup plus que ne les représente Handschin (1920 taf. I, fig. 19). Mais il ne faut pas oublier que nous avons affaire ici à un organe à nombre de tubercules relativement faible et qu'il semble bien que, chez *O. armatus*, les tubercules postantennaires sont d'autant plus comprimés que leur nombre est plus élevé. Les soies protectrices de la fossette postantennaire, au nombre de 8, sont disposées absolument de la même façon que chez *O. armatus* type. Moniez, dans sa diagnose, indique une quarantaine d'éléments à l'organe postantennaire. Sans doute a-t-il mal interprété les 22 intervalles qui séparent les 22 tubercules.

Répartition des pseudocelles :

Aux bases antennaires :	3 + 3 disposés en triangle.	Caractère d'*O. armatus* type.
A. Th. I	0 + 0	Caractère d'*O. armatus* type.
Aux Th. II, III	1 + 1 dorsaux et 1 + 1 précoxaux ?	Cf. variabilité indiquée par Folsom (l.c.p. 645).
Aux Abd. I, IV	2 + 2 dorsaux et 1 + 1 latéraux.	Cf. variabilité indiquée par Folsom (l.c.p. 645).
A. Abd. V	3 + 3 dorsaux disposés en ligne droite.	Caractère d'*O. armatus* type.

Griffes et appendices empodiaux (fig. 3) du type *armatus*. Les plus grandes soies de l'Abd. VI ne dépassent guère les épines anales que de leur longueur. Les épines anales (fig. 4) sont légèrement courbes et un peu plus longues que la moitié de la griffe, les papilles anales sont 1/3 aussi hautes que leurs épines. Ni Folsom, ni Handschin n'indiquent de variabilité portant sur la longueur des épines anales. Cependant une telle variabilité existe. Mettant à part le cas de *O. armatus var. inermis* Axels., je puis citer des cas où les épines anales n'atteignent que les 2/3 de la longueur de la griffe. (Expl. de la coll. Moniez, Avallon) ou même 1/2 seulement de cette longueur. (Expl. de la Côte-d'Or, *legi*).

Je crois donc avoir le droit de supprimer l'espèce (*O. incertus* Mz) de Moniez et de faire rentrer ses types dans celle de Tullberg.

O. armatus (Tullberg) est connu sur la côte E. d'Afrique, au Chili (?) et partout en Europe et dans l'Arctique. Il est fort possible que ce soit une espèce absolument cosmopolite, très apte à se disperser n'é-

tant pas difficile sur ses conditions de vie. On la rencontre, en effet, dans les stations les plus diverses et, en particulier, sur le rivage de la mer.

Onychiurus octopunctatus (Tullb.)

(Fig. 5 à 8).

Forma *disjuncta* (Moniez) m.

Syn. : 1893-4; *Lipura disjuncta* Moniez. Sur quelques Arthropodes trouvés dans les fourmilières. *Revue biol. du Nord de la France*; t. VI, p. 211.

Je possède de la collection Moniez deux exemplaires d'*Onychiurus* dont l'étiquette porte : *Lipura disjuncta* Mz. Linz a. Rh. Wassmann. Ces deux exemplaires sont, sans aucun doute, les types de l'espèce

Fig. 5. — *Onychiurus octopunctatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, tête p. obj. 4 oc. comp. IV. — Fig. 6. *Onychiurus octopunctatus* (Tullb.) Expl. de Moniez, apex de ant. IV. Zeiss 1/12; oc. comp. VIII. — Fig. 7. *Onychiurus octopunctatus*. (Tullb.). Expl. de Moniez, org. ant. III. Gauche. Zeiss 1/12; oc. comp. XII. = Fig. 8. *Onychiurus octopunctatus* (Tullb.). Expl. de Moniez, p. 1. Zeiss. 1/2; oc. comp. IV.

décrite par Moniez. Or cette espèce, comme on va le voir, doit être considérée comme l'une des formes de l'*O. octopunctatus* (Tullb.). Cette dernière est surtout connue par les fort belles descriptions qu'en ont donné Folsom (1917) et Handschin (1920); mais, dans ces descriptions, nous relèverons des différences assez notables qui nous conduisent à penser que l'espèce *octopunctatus* Tullberg doit être considérée comme faite de plusieurs formes dont les relations de parenté seront à préciser, plus tard.

Je donnerai, tout d'abord, la description des exemplaires de Moniez et noterai, tout de suite, que la diagnose donnée par cet auteur doit être corrigée en ce qui concerne le nombre des tubercules postantennaires.

Longueur : 2 mm. environ. Couleur : sans doute blanche.

Tête garnie de soies assez longues et grêles. Granulations tégumentaires fortes, devenant nettement plus fortes entre les bases antennaires. Organes postantennaires faits de 28 tubercules environ, longs et minces et ne se touchant pas par leurs côtés. La fossette postantennaire est protégée par 6-7 soies (?) Les bases antennaires sont nettement individualisées et leurs grains tégumentaires sont particulièrement serrés. Il y a 4 pseudocelles à chaque base antennaire et disposés suivant une ligne en Z (fig. 5). Le bord postérieur de la tête montre 2 + 2 ocelles.

Les antennes ne sont guère plus courtes que la tête (C. : Ant. = 1,17), leurs grains tégumentaires sont plus fins que ceux de la tête. En moyenne on a : Ant. I : II : III : IV = 1/2 : 1 : 1 : 2 et les soies des divers articles sont grêles et assez longues. L'intersegment III-II est presque aussi long que ant. III et tout aussi fortement granuleux. L'organe antennaire III (fig. 7) montre 5 soies et 5 papilles protectrices, ces dernières très basses en général mais inégales tant en hauteur qu'en largeur; deux organes sensoriels latéraux granuleux; deux bâtonnets médians presque aussi hauts que les papilles protectrices. Ant. IV montre une papille subapicale, mais je ne puis dire s'il existe une gouttière ventrale (fig. 6).

Les grains tégumentaires du tronc sont plus fins que ceux de la tête. Les soies du tronc sont assez longues et fines; le prothorax est relativement court. La répartition des pseudocelles est la suivante : Th. I : 0 ; II, III : 1 + 1 dorsaux et 1 + 1 précoxaux; abd. I : 3 + 3; II : 3 + 3 sur un exemplaire et 4 + 4 sur l'autre; III, IV : 3 + 3; V : 3 + 3 sur un exemplaire et 4 + 4 sur l'autre.

Les papilles anales ont 1/3 de la hauteur des épines qui sont légèrement courbes. On a : longueur des épines : longueur de la griffe = 0,6.

La griffe, dépourvue de dents latérales, montre, au milieu de la longueur de sa crête interne, une dent très nette (fig. 8). L'appendice empodial s'effile graduellement et son apex atteint celui de la griffe. Étiquette : *Lipura disjuncta* Mz — (deux mots illisibles) — Linz a. Rh. — 1,15 (?). WASM.

Dans son travail MONIEZ ajoute : Chez *Formica exsecta*.

Je résumerai maintenant, dans le tableau ci-après, les principales caractéristiques de l'*O. octopunctatus* (Tullb.) données par FOLSOM et par HANDSCHIN et celles de la forme en question ici.

	FOLSOM	HANDSCHIN	EXPL. DE MONIEZ
Rapport : longueur des ant. : longueur de la tête.....	< 1	19/24	19/22
Org. ant. III.....	5 soies, 5 papilles.	4 soies, 4 papilles 2 organes latéraux globuleux. granuleux, 2 bâtonnets centraux.	5 soies, 5 papilles 2 organes latéraux globuleux. granuleux, 2 bâtonnets centraux.
Nombre des tubercules postantennaires.....	33 — 37	22 — 27	28 environ.
Pseudocelles des bases antennaires..	4 + 4 en ligne droite. Cf. fig. de TULLBERG.	4 + 4 sur une ligne en Z	4 + 4 sur une ligne en Z.
Pseudocelles du bord postérieur de la tête.....	3 + 3	3 + 3	2 + 2
Pseudocelles de Th. II, III.....	1 + 1 médians et 1 + 1 précoxaux.		
Pseudocelles Abd. I — IV.....		1 + 1	3 + 3
Pseudocelles de Abd. V.....		2 + 2	3 + 3
Griffe.....	1 dent interne en son milieu.		
Appendice empodial.	> griffe	3/4 griffe	= griffe
Epines anales longues de.....	1/2 griffe	3/4 griffe	0,6 griffe

A ce tableau je dois ajouter les remarques suivantes :

1°) La dent que figure TULLBERG (1876) à l'appendice empodial et que ne retrouvent ni FOLSOM ni HANDSCHIN n'est évidemment pas autre chose que le tubercule empodial accessoire.

2°) Les figures 64 de Folsom et 34 de Handschin donnent des épines anales des représentations très différentes.

3°) Handschin, qui trouve l'organe antennaire III habituellement bâti sur le type 4, signale, cependant, des variations de cet organe; l'une d'elles nous intéresse particulièrement : il y a « 5 breite wulste ».

4°) La fig. 61 de Folsom nous apprend que le grain des bases antennaires n'est guère plus faible que celui de la tête.

Je pense maintenant avoir le droit de faire passer la *Lipura disjuncta* Moniez sous l'étiquette *Lipura octopunctata* Tullberg tout en laissant le terme *disjuncta* (Moniez) pour caractériser une forme — presque certainement provisoire — qui ne diffère de celle que décrivit Folsom que par la disposition des pseudocelles des bases antennaires, le nombre des tubercules postantennaires et de celle d'Handschin que par la conformation de l'organe antennaire III et le plus grand nombre des pseudocelles du tronc.

Ce sont là des différences qui n'ont point de valeur spécifique et dont des recherches ultérieures préciseront la nature.

Onychiurus debilis (Moniez)

(Fig. 9 à 12.)

Syn. : 1890; *Lipura debilis* Moniez, *Revue biologique du Nord de la France*, n° 4, p. 42-3, fig. 24.

? 1917; *Onychiurus litoreus* Folsom. North Americain Onychiurinae, p. 644, pl. 68, fig. 4; pl. 73, fig. 39-42.

Je possède, de la collection Moniez, 8 exemplaires de cette espèce qui tous, ayant été desséchés, n'ont pu me fournir, après traitement par la potasse, que des préparations très médiocres. Voici ce que j'en ai pu tirer : Taille inférieure à 1,5 mm., granules cutanés très fins partout, bases antennaires non individualisées, antennes plus courtes que la tête. Ant. IV pourvu d'une papille subapicale, avec sa fossette, et d'une gouttière ventrale peu nette (sur mes préparations). Ant. org. III pourvu de 5 soies et de 5 papilles protectrices, de deux organes latéraux dressés ou peu inclinés, paraissant lisses, mais dont la vraie structure reste encore à préciser, de deux bâtonnets centraux. Organe postantennaire (fig. 9-12) dans une large fossette protégée par 4 soies : deux à chaque extrémité; bosse centrale moins longue que la moitié de la base de Ant. I; une vingtaine de tubercules simples.

Griffe très longue et nettement courbe, dépourvue de dents (fig. 10). Appendice empodial très caractéristique, moins long que la moitié de

la griffe, élargi à sa base et puis brusquement rétréci. Tubercule empodial accessoire gros.

Épines anales (fig. 11) un peu plus longues que la moitié de la griffe, presque droites et portées par des papilles bien nettes. Pseudocelles n'ayant qu'un petit nombre de clapets (fig. 12). Répartition de

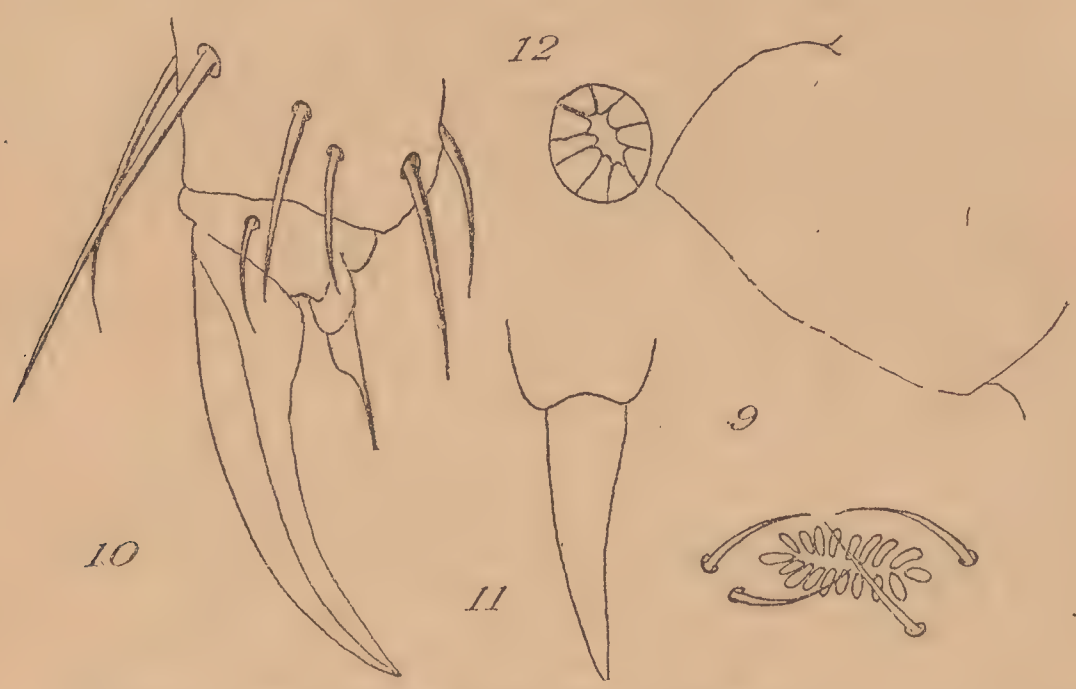


Fig. 9. — *Onychiurus debilis* (Moniez). Expl. de Moniez, org. postantennaire, droit. Zeiss. 1/12; oc. comp. IV. — Fig. 10. *Onychiurus debilis* (Moniez). Expl. de Moniez, p. I, face postérieure. Zeiss. 1/12; oc. comp. VIII. — Fig. 11. *Onychiurus debilis* (Moniez). Expl. de Moniez, épine anale. Même grossissement que la fig. précédente. — Fig. 12. *Onychiurus debilis* (Moniez). Expl. de Moniez, un pseudocelle. Zeiss. 1/12; oc. comp. XII.

dits pseudocelles paraissant variable. Aux bases antennaires on en a généralement 3 de chaque côté, et en arrière de la tête, 2 de chaque côté. Sur Th. I il y en a toujours : 1 + 1 et sur Abd. V : 3 + 3. Je ne puis fixer leur nombre sur les autres segments du corps. Il y en a, au moins : 2 + 2 sur Th. II; 3 + 3 sur Th. III et, au moins : 2 + 2 sur les segments abdominaux. 1-IV

Stations : Sous les fucus, Pointe aux Oies, 1 et 2 septembre 1889. 8 expl. Coll. Moniez.

Ile d'Yeu. Septembre 1921, 1 expl. legi.

Dans son beau travail de 1917 Folsom décrit, des côtes du Massachusetts, un *O. litoreus*, habitant la zone intercotidale et qui paraît fort voisin, sinon identique, à celui dont il vient d'être question.

Le tableau suivant résumera les principales caractéristiques de *O. debilis* (Moniez) et de *O. litoreus* Folsom.

Comme on le voit, les seules différences résident dans le nombre des pseudocelles et ne peuvent en aucune façon justifier deux espèces.

	O. debilis (Moniez).	*O. litoreus* Folsom.
Tubercules postantennaires simples.....	20 environ.	20 environ.
Pseudocelles des bases antennaires.....	3 + 3 ou 2 + 2	2 + 2
Org. ant. III.....	5 soies, 5 papilles protectrices, 2 organes latéraux et deux bâtonnets médians.	5 soies, 5 papilles protectrices, deux organes latéraux.
Pseudocelles de Th. I...	1 + 1	1 + 1
Pseudocelles de Th. II. — Abd. III.....	≧ (2 + 2)	1 + 1
Pseudocelles de Abd. IV.	?	3 + 3
Pseudocelles de Abd. V.	3 + 3	3 + 3
Griffe et appendice empodial.....	figures concordantes.	
Épines anales.....	légèrement > 1/2 griffe.	= 1/2 griffes.
Granules cutanés.....	faibles.	

O. litoreus Folsom a le même mode de vie que *O. debilis* (Moniez), habitant, comme lui, la zone intercotidale. En général les formes littorales ont une très grande extension géographique — ainsi *Anurida maritima* (Guer.), *Axelsonia littoralis* (Moniez). — Il est donc fort probable qu'il y ait identité entre les deux espèces : *O. litoreus* Folsom et *O. débilis* (Moniez), mais la question, en principe, ne doit être tranchée que par comparaison des types.

Onychiurus agilis (Moniez).

Syn. : 1889-91 *Lipura agilis* Moniez. Notes sur les Thysanoures : Espèces qui vivent aux Açores. *Rev. biol. du Nord de la France*, p. 30-1.

Le matériel de M. le Recteur MONIEZ ne contient qu'un seul exemplaire de cette espèce et encore ne suis-je pas très certain qu'il s'agisse bien du type décrit par MONIEZ. L'étiquette de la préparation est ainsi rédigée : *lipura agilis* Mz. Santa Maria, Açores. Cet unique échantillon est en fort mauvais état et je n'ai pu conserver de lui que deux débris.

Je donne, ci-dessous, quelques renseignements sur l'*O. agilis* (Moniez) mais m'abstiens de toute comparaison. *O. agilis* (Moniez) appartient au « *groupe Ramosus* » par son organe antennaire III qui,

bâti sur le type 5, montre deux organes latéraux globuleux et granuleux et par son organe postantennaire qui est fait de tubercules composés. Ce dernier organe — inétudiable sur l'unique fragment qui m'en reste —, m'a paru assez semblable à celui de l'*O. dentatus* Folsom. J'ai eu plutôt l'impression d'une bandelette granuleuse à travers laquelle on distinguait quelques insertions de tubercules plutôt que d'une série de tubercules « au nombre de 50-60, fort allongés, très étroits... » Il y a trois pseudocelles à chaque base antennaire. La griffe est simple sans dents, les épines anales sont plus petites que celles de *O. armatus* (Tullb.).

Ces quelques remarques suffisent pour qu'on puisse affirmer que l'espèce en question ici appartient bien au genre *Onychiurus* Gervais, fait partie du « *groupe Ramosus* » défini par Handschin (1920) et qu'il ne s'agit pas d'une *Tullbergia* Lubbock comme Absolon (1901 g) — se basant sur la description de Moniez — était en droit de le supposer. Je pense aussi que cette courte notice permettra à ceux qui posséderont des *Onychiurus* des Açores de reconnaître, parmi eux, l'espèce de Moniez et d'en donner une diagnose définitive.

Onychiurus fimetarius (L.).

I

Syn. : 1889-90 ; *Lipura bipunctata* Moniez. Notes sur les Thysanoures : Espèces qui vivent aux Açores. *Revue biol. du Nord de la France*, p. 31.

Il n'y a aucun doute, l'espèce *L. bipunctata* Moniez doit disparaître ; ses types appartiennent sans conteste à l'espèce *O. fimetarius* (L.).

Dans une note précédente, non encore parue, j'avais émis l'idée que les deux espèces, *fimetarius* (L.) et *pseudofimetarius* Folsom, séparées en Amérique du Nord par ce dernier auteur, l'étaient bien moins nettement dans le midi de la France.

Une colonie d'une vingtaine d'exemplaires, tous à peu près de la même taille, trouvée sous une seule pierre aux Sources du Lez (Hérault), le 30 mars 1923, m'avait conduit à penser qu'il existait, peut-être, deux caractères formant un couple uni, les suivants : Org. ant. III du type *fimetarius* Fols. — gros granules tégumentaires. Or les quatre exemplaires de la collection Moniez vont nous montrer qu'il n'en n'est rien. Deux d'entre eux ont un organe antennaire III du type *pseudofimetarius* et le troisième (le quatrième n'est pas étudiable) montre cet organe bâti sur le type 4, type *fimetarius* par

conséquent, mais avec deux organes sensoriels latéraux couchés, comme c'est le cas pour *pseudofimetarius*.

Or, tous ces échantillons ont le grain tégumentaire — aussi bien sur la tête qu'aux bases antennaires et que sur Abd. IV — de la même force que sur les exemplaires du type *fimetarius* les mieux caractérisés. Ajoutons que le filament de l'appendice empodial atteint nettement l'apex de la griffe, que les deux pseudocelles des bases antennaires forment, avec le troisième situé immédiatement en arrière, un triangle rectangle.

Ainsi donc je considère comme restant valable l'opinion que j'avais émise.

On peut s'étonner que MONIEZ n'ait pas reconnu, dans ses exemplaires des Açores, le très banal *O. fimetarius* (L.) (*Lipura inermis* Tullberg). C'est qu'il ne trouva — et la disposition des trois exemplaires étudiables de son unique préparation rend l'erreur très facile — qu'un seul pseudocelle (le plus latéral) à chaque base antennaire. D'ailleurs MONIEZ dans « Espèces nouvelles pour la faune française, p. 71 » semble confondre son espèce avec celle de TULLBERG. Il indique, en effet, *Lipura bipunctata* Mz. comme « assez commun à Lille » et omet, dans sa liste, *Lipura inermis* Tullb. qu'il déclarait (espèces qui vivent auxAçores, p. 31) : « assez commune à Lille ».

II

Syn. : 1893-4; *Lipura cirrigera* Moniez. Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. *Revue biol. du nord de la France*, p. 85-6.

MONIEZ écrit : « J'ai récolté un seul individu de cette espèce au fond de la grotte de Dargilan... » Je suis donc en droit de considérer la préparation difficilement utilisable que j'ai entre les mains comme la préparation type de la *Lipura cirrigera* Moniez.

Ce n'est qu'à l'aide de l'objectif à immersion qu'on peut y distinguer un organe postantennaire, deux pseudocelles aux bases antennaires ainsi qu'un troisième situé un peu en arrière du pseudocelle médial de la base antennaire. L'organe postantennaire est identique à celui de *O. fimetarius* (L.) et je n'hésite pas à rapporter à celle de LINNÉ l'espèce de MONIEZ.

O. fimetarius (L.) est une forme fréquente dans les cavernes comme le dit ABSOLON (1901 g) et comme je l'ai moi-même indiqué ailleurs pour la forme *pseudofimetarius* Fols.

Il convient maintenant de remarquer que ce que MONIEZ décrit de

la façon suivante : « leur deuxième (!) article (il s'agit des antennes) porte, vers son extrémité supéro-externe, une dépression marquée, a la base de laquelle se trouve une touffe de 6-7 cirrhes, espacés à leur insertion, recourbés, volumineux ; cet appareil est très compliqué, il saute aux yeux quand on examine les antennes de l'animal » n'est pas autre chose que l'organe antennaire III que Moniez retrouve, d'ailleurs, sur d'autres Lipures. Avec un peu de bonne volonté on peut donc faire remonter aux années 1889-90 la découverte par Moniez de cette importante formation qu'est l'organe antennaire III des Collemboles, découverte habituellement attribuée à Schaffer (1894). Cf. Absolon (1901 h).

Archisotoma pulchella (Moniez).
(Fig. 13 et 14.)

Syn. : 1889-90 ; *Isotoma pulchella* Moniez. Notes sur les Thysanoures III. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues récoltées au Croisic. *Rev. biol. du nord de la France*, p. 431-2, fig. 1-4.

On trouve peu de données sur cette espèce dans la littérature. Wahlgren (1906 d. p. 16) écrit : « Dass... und wielleicht auch *I. pulchella* Mon. mit *I. besselsi* Pack. synonymen sind, hat schon Schaffer gezeigt ». Lui-même indique sous un ? l'espèce de Moniez dans sa synonymie de *I. besselsi* Pack.

Nous devons à Linnaniemi (1912) et surtout à Folsom (1919, p. 27 8 ; pl. XXI, fig. 35-43) la bonne connaissance de l'*Archisotoma besselsi* (Pack.). Je vais donc pouvoir comparer avec la description que donne Folsom de l'espèce de Packard le peu que m'a enseigné l'examen de l'unique exemplaire (type) provenant de la collection Moniez ou plus exactement de ses débris. (Cet exemplaire avait été complètement dilacéré, desséché, comprimé.) En combinant les données de Moniez et mes observations je puis écrire : Couleur grise, revêtement fait de poils courts, taille : 0,7 mm. On a : ant. I : II : III : IV = 36 : 45 : 45 : 64. 8 + 8 omma dans une tache pigmentaire allongée et étroite. Organes antennaires et postantennaires non étudiés. Abd. III un peu plus court que IV, Abd V et VI individualisés. Anneau tarsal très nettement individualisé à toutes les pattes (fig. 13). Griffe et appendice empodial tout à fait semblables à ceux que représente (fig. 36-7) Folsom pour *A. besselsi* (Park) c'est-à-dire, ce dernier organe foliacé ou, plus exactement, présentant une de ses trois ailes fort réduite et pour ainsi dire nulle. Tenaculum malheureusement non étudié. Furca n'atteignant pas le tube ventral. Manubrium un peu plus long que la dens

et le mucron pris ensemble (6 : 5,5). Dents cylindriques. Mucron du type *Besselsi* avec deux grandes dents basales. (La figure et la description qu'en donne MONIEZ sont défectueuses) (fig. 14).

De cette courte description résulte que : par la structure des griffes,

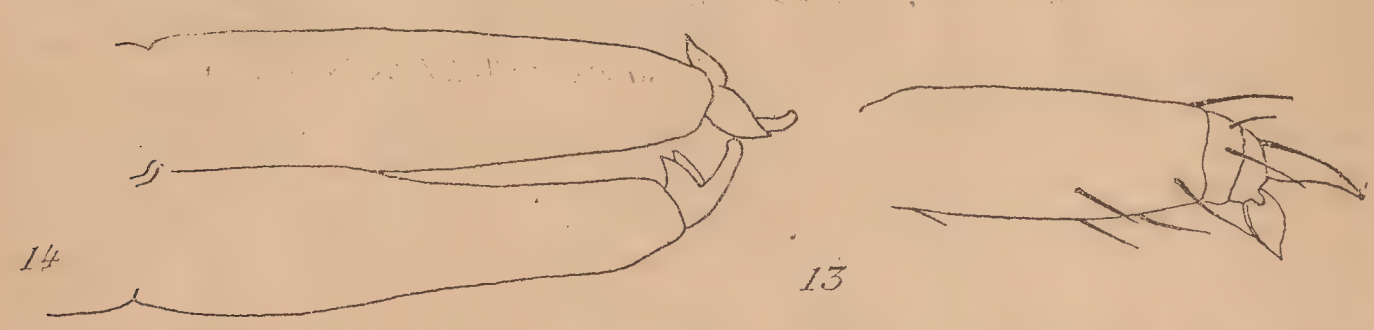


Fig. 13. *Archisotoma pulchella* (Moniez). Expl. de MONIEZ, p. III. Zeiss. 1/12; oc. comp. IV. — Fig. 14. *Archisotoma pulchella* (Moniez). Expl. de MONIEZ, dens + mucron. Même grossissement.

des tarses, des mucrons l'espèce de MONIEZ doit être considérée comme très proche parente de *A. besselsi* (Pack.) quand bien même on ne saurait rien ni de la répartition des bothriotriches ni de la forme du rétinacle.

Les différences que nous pouvons relever entre les deux espèces sont les suivantes : Ant. IV est relativement plus long chez *A. pulchella*. Cependant FOLSOM indique des variations dans la segmentation des antennes, variations qui ne semblent guère intéresser Ant. IV. *A. pulchella* ne montre pas de segment distal aux fémurs ni d'épine fémorale à p. III.

Les autres caractères différentiels qu'on pourrait tirer de l'ankylose des segments V et IV, des rapports de longueur des Abd. III-IV, de manubrium : Dens + mucron sont trop facilement suspects pour que j'y attache quelque importance.

Je crois devoir laisser subsister en tant qu'espèce autonome la forme de MONIEZ, mais je crois devoir faire remarquer que l'exemplaire décrit n'était peut-être pas adulte.

On connaît une autre espèce rangée dans le genre *Archisotoma* Linnaniemi. C'est l'*Isotoma brucei* Carpenter (1906, p. 474-5; pl. I, fig. 1-8) évidemment affine à *A. besselsi*. En 1922 CARPENTER (1922, p. 15) la place dans le genre *Archisotoma*.

A l'heure actuelle le genre de LINNANIEMI (1912), resté quelque peu vague, peut se préciser davantage grâce à la mise en évidence des caractères communs à *A. besselsi* (Pack.) et *A. pulchella* (Mz). Malheureusement CARPENTER, à propos de son espèce, ne dit pas assez de choses pour que nous puissions faire entrer aussi en compte cette

A. brucei. Sans doute, plaçant en 1922 son *I. brucei* dans le genre *Archisotoma* Linnaniemi, CARPENTER lui attribue implicitement des bothriotriches et un appendice empodial d'aspect foliacé, sans doute lui figure-t-il un tenaculum (CARPENTER, 1906, fig. 8) d'*Archisotoma*, mais il figure aussi un tibiotarse (fig. 5) sans anneau tarsal. Peut-être, conviendrait-il d'attendre la revision de l'*I. brucei* Carp. avant de la faire entrer dans le genre *Archisotoma*? Ce qui paraît bien certain, en tout cas, c'est que la forme que j'avais décrite (1922) sous le nom, d'ailleurs provisoire, d'*Archisotoma dimorpha* doit sortir du genre en question.

Lepidophorella brachycephala (Moniez).

(Fig. 15 à 18.)

Syn. : 1893-4 : *Drepanura brachycephala* Moniez. Sur quelques arthropodes trouvés dans les fourmilières. *Revue biol. du Nord de la France*, p. 208-9.

MONIEZ ne manque pas de faire noter ses doutes au sujet de la dépendance du genre *Drepanura* Schött de son espèce dont il indique les caractéristiques suivantes :

« Mucron en faucille..... corps très abondamment couvert d'écailles qu'on observe jusqu'au bout de la furcula, sur la tête et sur les antennes..... Grande espèce aux corps épais qui atteint 2,500 μ de longueur; la tête, qui est remarquablement courte, mesure 490 μ, soit une longueur totale de 3.010 μ pour l'animal; les antennes ont, au total 1.190 μ, le dernier article est un peu plus long que le III,..... l'appareil saltatoire mesure 1.550 μ. Je n'ai pu compter les yeux, mais les cristallins m'ont paru très volumineux; l'ongle supérieur des pattes porte 3 dents très aiguës, l'inférieur, bien développé, est entier. La couleur de l'animal, conservé dans l'alcool, est jaunâtre à l'œil nu; les deux derniers anneaux de l'abdomen ont une coloration foncée au-dessus, les antennes sont aussi de couleur foncée dans la plus grande partie de leur longueur..... Récoltée par W W. SMITH à Ashburton (Nouvelle-Zélande). 1 seul individu.

L'étiquette de la préparation que j'ai entre les mains est ainsi rédigée : *Drepanura brachycephala* Mz — Ashburton, Nouvelle-Zélande — chez *monomorium* — 3/152 (?) — WASMANN. Cette très intéressante espèce paraît bien être restée inconnue des auteurs, SCHÖTT (1917, p. 17) pense qu'elle peut bien appartenir au genre *Pseudosira* et qu'elle est peut-être identique à la *Drepanura punctata* Ritter. Comme on va le voir elle appartient sans contredit au genre *Lepidophorella* Schäffer.

Diagnose : Longueur du corps : 3,2 mm. environ. Coloration brun jaune. Revêtement écailleux extrêmement abondant, s'étendant jusqu'à l'extrémité des dents et jusque sur une bonne partie d'Ant. IV, les pattes et le tube ventral. Les soies sont rares sur le corps. Sur les appendices elles sont lisses, mais il y a quelques grandes soies ciliées sur la région postérieure du corps. Je ne trouve pas ces « Keulenborsten » au mésothorax qu'Absolon (1903, p. 106-7 ; Taf. II, fig. 12) juge si caractéristiques du genre *Lepidophorella,* mais il est très possible qu'elles manquent par accident sur ma préparation qui n'est pas fort belle. Les bothriotriches, dont je ne puis préciser le nombre, sont ciliés. Les écailles sont de tailles et de formes très variables, allongées ou quasi circulaires, pouvant atteindre des dimensions remarquables. Leur ornementation est fort constante. Elle comprend de côtes longitudinales, plus nettes dans la région distale de l'écaille, les unes fortes, d'autres un peu moins, d'autres encore, intercalés, beaucoup plus faibles, des côtes transverses excessivement faibles (fig. 15). Cf. Absolon, loc. cit.

Antennes de 1 2/3 de la longueur de la tête. On a : Ant. I : II : III : IV = 8 : 18 : 18 : 23, c'est-à-dire une segmentation « Isotoma artig ». Aucun article antennaire ne montre d'annulation. Absolon indique un organe antennaire III d'*Isotoma*. Je n'ai rien vu de tel sur l'espèce de Moniez, mais j'y ai vu de petits poils sensoriels en bâtonnets courts. Cependant je ne prétends pas contredire Absolon. Si mon exemplaire n'est pas favorable à l'étude de l'organe antennaire III, il l'est à celle de l'organe apical IV. Celui-ci comprend (fig. 16 a et b) une massue terminale (Endkolben des auteurs qui écrivent en allemand) et une sorte de lobe pointu, déprimé, inséré ventralement à la massue terminale et qui se retrouve chez *Heteromurus, Orchesella* (Cf. Shoebotham 1914 ; pl. III, fig. 3), *Agrenia* (cf. C. Börner, 1906, fig. 6, p. 153) et que ce dernier auteur nomme : subapical papille (terme qu'après Handschin j'ai employé en lui donnant un sens différent chez *Onychiurus*).

Je ne puis préciser le nombre des yeux (sans doute 8 + 8). Il n'y a pas de bothriotriche céphalique postoculaire. La segmentation du corps peut se traduire par les proportions suivantes : Tête : Th. II : III : Abd. I : II : III : IV : V : VI = 75 : 70 : 38 : 20 : 30 : 60 : 40 : 20 : 15. Le mésonotum est assez saillant et cache complètement le pronotum. Abd. III est env. 1 1/2 fois plus long que IV (Cf. Absolon, loc. cit.). Il n'y a pas d'organe trochanteral (cf. C. Börner 1913, p. 319). Le revêtement des tibias est fait de grosses soies dont 2-3 plus fortes à la face interne. Pas d'anneau tarsal. Deux soies dressées représentent l'ergot tibio-tarsal. La griffe est très développée. Elle montre deux

très grandes dents latérales (fig. 17). J'ai vu ce qu'Absolon (loc. cit.) appelle la lamelle médiane des pseudonychia, mais peu nettement à cause de la mauvaise orientation des griffes. La crête interne de la griffe montre 4 dents à toutes les pattes. Ces dents sont toutes impaires

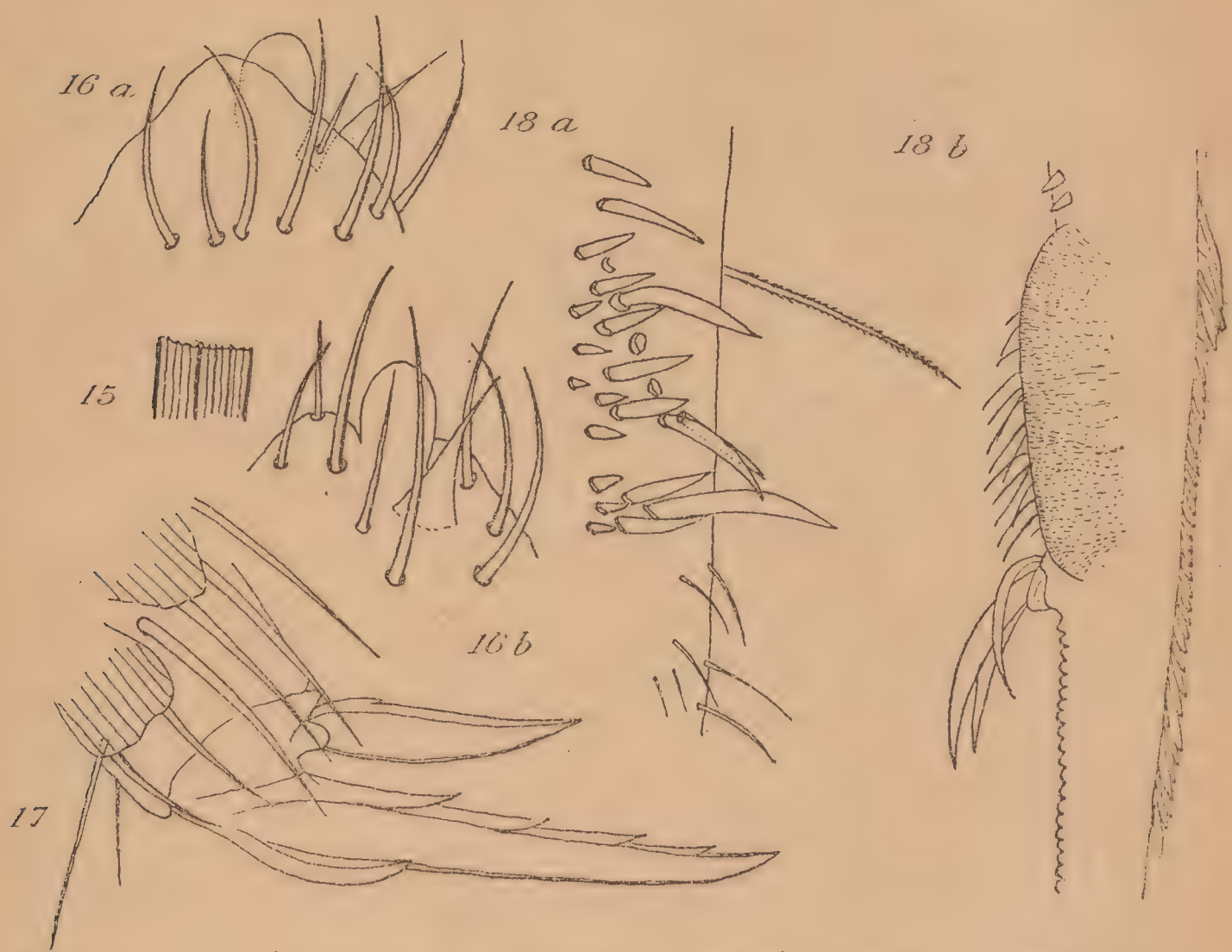


Fig. 15. *Lepidophorella brachycephala* (Moniez). Expl. de Moniez, une portion d'écaille. — Fig. 16. *Lepidophorella brachycephala* (Moniez). Expl. de Moniez, *a*) apex de Ant. IV, droite, face supéro-externe; *b*) f. inféro-interne. Zeiss 1/12; oc. comp. XII. — Fig. 17. *Lepidophorella brachycephala* (Moniez). Expl. de Moniez, p. II, face postérieure. Zeiss. 1/12; oc. comp. IV. — Fig. 18. *Lepidophorella brachycephala* Moniez. Expl. de Moniez, *a*) dens, face int. rég. proximale, *b*) région moyenne.

et je ne puis que confirmer ce que dit à leur sujet Absolon. L'appendice empodial montre *quatre* ailes dont les deux externes sont très rapprochées l'une de l'autre et sans dents. C'est là une disposition qui rappelle, à la présence des dents près, celle de *Tritomurus*. L'aile interne antérieure montre une dent assez basale très nette, l'aile interne postérieure en montre peut-être une; fort petite et très basale que je ne figure pas n'étant pas certain de son existence. Tenaculum à quatre dents et soie antérieure au « corpus ». Furca très compliquée, bâtie

d'ailleurs suivant le plan indiqué par Absolon, pour le genre *Lepidophorella* (fig. 18 a et b). On a : Man : dens + mucron = 60 : 108, la région proximale non annelée de la dens comptant pour 42. Cette région proximale montre d'abord, sur la face interne, des épines disposées sur 3 rangs, les plus dorsales étant les plus grandes (fig. 18 a), puis, plus distalement et toujours sur la face interne un lobe membraneux, enfin un groupe de 2 ou 3 épines à côté d'une grosse dent (fig. 18 b). Commence alors la région annelée terminée par un mucron bâti sur le même plan que celui de *L. flavescens* (Nic.) mais dont je ne puis préciser les détails.

Comme on le voit, en comparant cette diagnose à celle que donne Absolon (loc. cit. de la *Lepidophorella flavescens* (Nic.), les deux espèces sont bien différentes, en particulier par l'armature des dents. La dépendance de l'espèce de Moniez du genre *Lepidophorella* Schäffer ne saurait faire de doute.

Entomobrya bauciana Moniez.

(Fig. 19 et 20.)

1893-4; *Entomobrya bauciana* Moniez. Quelques arthropodes de la grotte des Fées. *Revue biol. du Nord de la France.*

L'exemplaire type, que j'ai entre les mains, se trouve conservé d'une façon très satisfaisante et je crois pouvoir — autant qu'on puisse rien affirmer touchant les espèces du genre *Entomobrya* — admettre le bien-fondé de l'espèce de Moniez. Je reproduirai d'abord la diagnose de l'auteur.

« Cette espèce, dont je n'ai trouvé qu'un seul individu, a le corps complètement blanc, mesurant à peu près 1.500 μ de longueur, sans l'appareil saltatoire; les antennes atteignent 85 μ de longueur, les deux derniers articles sont légèrement teintés de violet sur l'animal conservé en alcool, le IV segment abdominal mesure 630 μ, alors que le III ne mesure que 140 μ; la dent accessoire du mucron est rudimentaire, la dent terminale est mousse. L'aile supérieure porte trois dents aiguës. Le corps est recouvert de soies nombreuses et développées, barbelées, les barbules sont surtout développées à l'extrémité postérieure du corps..... Cette espèce n'est pas aveugle, mais présente deux plaques ocellifères très pigmentées et bien développées avec de gros cristallins; un trait pigmenté réunit les yeux. » L'étiquette de la préparation de M. Moniez est ainsi rédigée : *Ent. bauciniensis.* Grotte des Fées, Baux.

Parmi les formes françaises d'*Entomobrya* — tout au moins parmi

celles qu'il m'est donné de connaître — c'est *E. lanuginosa* (Nic.) qu'on peut, le plus facilement, confondre avec celle de Moniez. J'ai examiné des formes vertes bien caractérisées (Cf. Linnaniemi 1912; p. 195) ainsi que d'autres, appartenant à la *var. maritima* (Reuter) de l'*E. lanuginosa* afin donner ici une diagnose comparée de l'espèce de Moniez et de celle de Nicolet.

Longueur des antennes : longueur de la tête = 2,3 chez *E. bauciana*. Chez *E. lanuginosa* je trouve parfois 2,35 mais le plus souvent 2,4 ou 2,5. Chez *E. bauciana* on a : Ant. I : II : III : IV = 3,5 : 8 : 8 : 10 proportions comparables à celles qu'on observe chez *E. lanuginosa*. 8 + 8 omma dont je ne puis préciser les tailles relatives. Abd. IV paraît plus long, par rapport à Abd. III que chez *E. lanuginosa*. Je trouve le rapport Abd. IV : III = 5, Moniez indique : 4,5 et ce dernier chiffre doit valoir mieux que le mien ayant des chances d'avoir été trouvé sur un exemplaire non encore contracté. Chez *E. lanuginosa*, j'ai toujours trouvé le rapport en question < 4. Comme chez *E. lanuginosa*, la griffe a à peu près la même longueur que l'er-

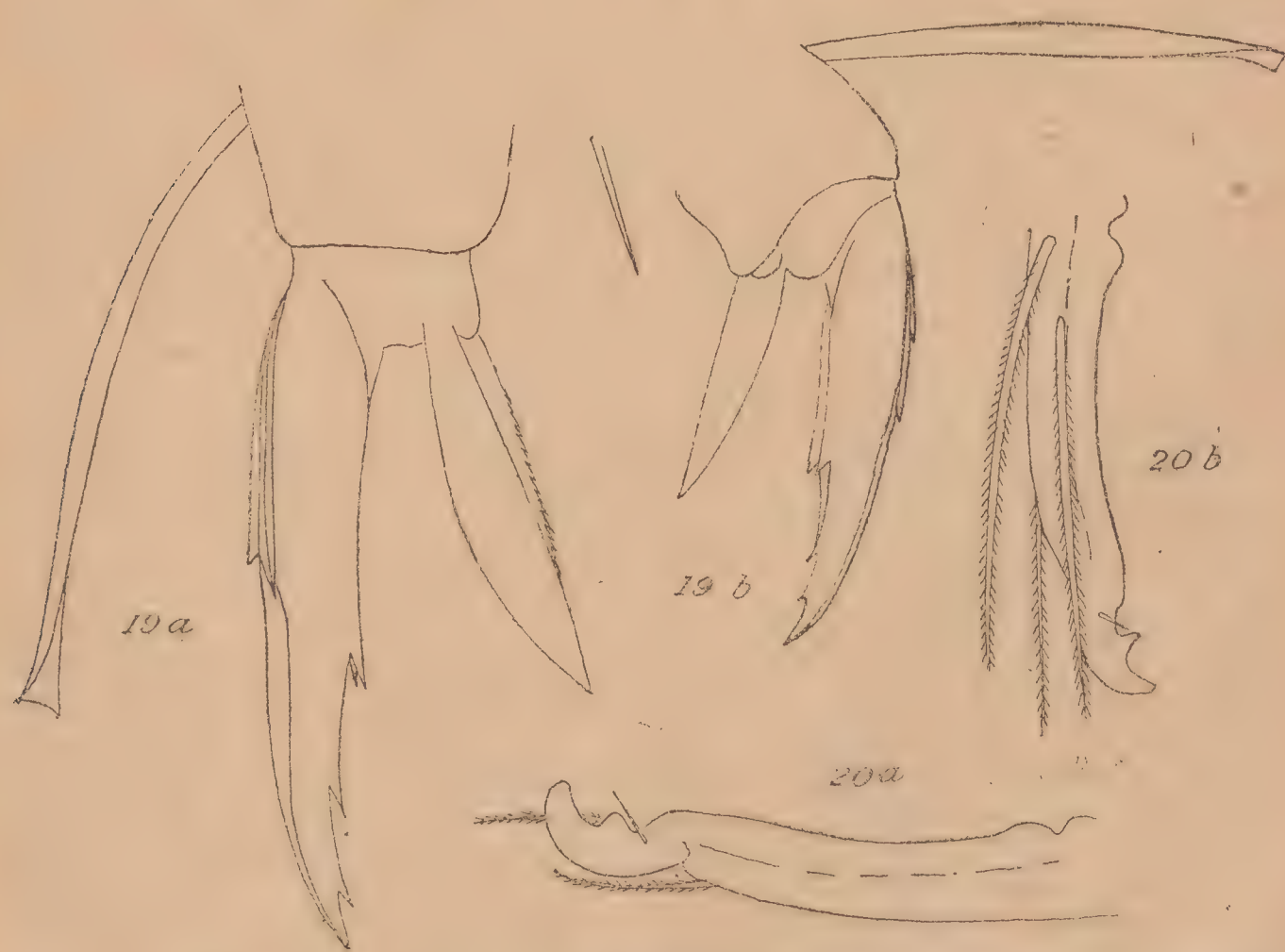


Fig. 19. — *Entomobrya bauciana* Moniez. Exp. de Moniez, *a*), p. III. b) *Ent. lanuginosa* (Nic.), p. I. Zeiss. 1/12 ; oc. comp. VIII. — Fig. 20. *Entomobrya bauciana* Moniez. Exp. de Moniez, *a*) mucron. *b*) *lanuginosa* (Nic.) mucron, même grossissement.

got tibio-tarsal, mais elle est ici proportionnellement plus grêle et plus longue. Les quatre dents de la crête interne sont ici très nettement plus longues que chez *lanuginosa*. Si, dans les deux espèces les dents latérales ont des longueurs à peu près comparables, il n'en va pas du tout de même en ce qui regarde la dent externe. Celle-ci, très nette chez *E. bauciana*, est presque aussi longue que les deux dents latérales; elle est beaucoup plus courte chez *E. lanuginosa* (fig. 10 a et b). Chez *E. lanuginosa* les crêtes internes de l'appendice empodial ne sont pas — ou bien, si elles le sont, je ne l'ai pas vu — crénelées. Chez *E. bauciana*, par contre, la crête postéro-interne de l'appendice empodial montre des crénelures très nettes, très profondes bien que fines. Les deux dents du mucron (fig. 20 a et b) sont nettement plus inégales que chez *E. lanuginosa*, l'épine basale externe est aussi beaucoup plus longue.

En résumé *E. bauciana* se distingue de son très proche parent *E. lanuginosa*, avant tout par la structure de la griffe, ensuite par celle du mucron. Il y a là des différences d'ordre morphologique dont on doit se féliciter, car il s'en faut que toutes les espèces du genre *Entomobrya* en présentent de semblables.

Entomobrya dissimilis Moniez.

(Fig. 21 à 24.)

1893-4; *Entomobrya dissimilis* Moniez. Sur quelque arthropodes trouvés dans les fourmilières. *Revue biol. du Nord de la France*, p. 207.

Je résumerai d'abord les données de Moniez.

Trouvé à Washington par Pergande, dans trois nids différents de l'*Aphœnogaster fulva* Rog. et chez la *Cremastogaster lineolata* Say..... Pattes et antennes longues et grêles, longueur totale de 1.772 μ, corps plat, mince; pattes très velues de longues soies, antennes également très velues de longs poils qui diminuent de longueur en allant vers l'extrémité; mucron à dent accessoire, accentuée, moins développée que la dent terminale; ongle supérieur à deux dents, ongle inférieur, pointu, de moitié plus court; Abd III mesure 110 μ, Abd. IV : 630, ce qui donne un rapport égal à 5,7. Ant I : II : III : IV = 460 : 235 : 224 : 112. Je possède « le seul exemplaire qui ait conservé la tête intacte », son étiquette est ainsi rédigée : *Entomobrya dissimilis* Moniez — Washington — *Wasmann*. En voici la description :

Longueur : 2 mm. environ. Coloration de fond : brun jaune avec points et macules de pigment plus foncé plus denses vers les bords postérieurs des segments. Ant. I, II, III et moitié proximale de IV

plus foncés que le reste du corps. Teintes plus foncées sur les fémurs (fig. 21).

Fig. 21. — *Entomobrya dissimilis* Moniez. Exp. de Moniez, profil. — Fig. 22. *Entomobrya dissimilis*, Moniez. Expl. de Moniez, revêtement du tibiotarse III. Obj. 7; oc. comp. IV. — Fig. 23. *Entomobrya dissimilis* Moniez. Expl. de Moniez, p. I, face postérieure. Obj. 9; oc. comp. IV. — Fig. 24. *Entomobrya dissimilis* Moniez. Expl. de Moniez, mucron, face interne. Obj. 9; oc. comp. IV.

Antennes à peu près aussi longues que les 2/3 du corps. Abd. IV : III : = 4,8 Ant. I : II : III : IV = 1 : 2 : 2 : 3,2 Je n'ai pu étudier la structure des antennes et ne puis fixer le nombre des ommatidies que je pense égal à 8 + 8. Le revêtement des tibiotarses est très intéres-

sant. Certaines soies de la face interne de ces articles, à peu près diposées en deux rangées longitudinales, sont lisses au lieu d'être ciliées comme sont toutes les autres (fig. 22). Des dispositions semblables existent dans le genre *Sinella* Brook et chez *Heteromurus* nitidus (Templ). L'ergot tibiotarsal est court (fig. 23), mince, peu dilaté distalement. La crête interne de la griffe montre 4 dents dont la plus distale est fort petite et n'a pas été vue par MONIEZ. La dent externe n'est guère plus courte que les latérales. L'appendice empodial montre l'une de ses ailes internes crénelée (l'aile postero-interne).

Le mucron n'a rien de particulier (fig. 24).

Je ne crois pas qu'on ait déjà signalé dans le genre *Entomobrya* un revêtement pilieux des tibio-tarses semblable à celui que montre l'espèce en question ici, qui par ailleurs appartient sans doute au genre *Entomobrya*. J'ai examiné les tibio-tarses d'*E. muscorum* (Nic.), forme qui par son port rappelle assez *E. dissimilis*, et n'y ai rien vu de tel.

Jusqu'à nouvel ordre, c'est-à-dire jusqu'à la revision des formes américaines d'*Entomobrya*, l'espèce *E. dissimilis* Moniez doit subsister et faire partie du genre *Entomobrya* tout en montrant des caractères de *Sinella*.

Lepidocyrtus curvicollis Bourlet.

Syn : 1890. *Lepidocyrtus neglectus* Moniez. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues récoltées au Croisic, *Revue biol. du Nord de la France*, p. 11.

Dans mes précédentes notes j'ai rapporté au *L. curvicollis* Bourlet une forme de grande taille, très bossue, de couleur ardoisée et fort répandue en France. J'ai donné (1921) quelques croquis de cette forme et dois faire remarquer ici que ces croquis ne sont pas tous corrects. La griffe est, notamment incomplètement figurée, l'appendice empodial — dont je ne représente habituellement que les bords des crêtes ou ailes — montre en plus de ces bords, des lignes qui correspondent au corps même de l'organe; enfin l'ergot tibio-tarsal est figuré beaucoup plus tordu autour de son axe qu'il n'est en réalité. Je me fonde sur la remarque de SCHÄFFER, citée par CARPENTER et EVANS (1899) et sur la figure que LUBBOCK (1873) donne de *S. curvicollis* Bourl. pour admettre l'identité de mes exemplaires avec l'espèce de BOURLET. Il est possible que cette identité soit discutable. Ce qui est bien certain, c'est que *Lepidocyrtus neglectus* Moniez n'est pas autre chose que ce que j'appelle, *L. curvicollis* Bourl.

ORDO : DIPLURA C. B.

Campodea dargilani Moniez.

(Fig. 25 à 28.)

1894-3; *Campodea dargilani* Moniez. Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. *Revue biol. du Nord de la France.* p. 82-4.

Dans le très long article qu'il lui consacre, Moniez compare son espèce à la fois à *C. Cookei* Pack. et à *C. staphylinus* Westwood (1). Il annonce une comparaison avec *C. nivea* Joseph, comparaison qu'il n'eut pas loisir de faire mais que je serai à même d'ébaucher tout à l'heure.

C. dargilani Moniez — comme sa parente *C. nivea* Joseph — est mal connue. Silvestri (1912, p. 110) écrit à leur propos : « ... sono cavernicole e dovranno essere ridescritte con essemplari raccolti nelle stesse grotte ». Sans doute Viré (1897, p. 94) n'hésite pas à réunir *C. dargilani* Moniez et d'autres formes cavernicoles (*C. Cookei* Pack., *C. erebophila* Amann, *C. nivea* Joseph) avec *C. staphilinus* Westwood. Mais je ne pense pas que beaucoup d'entomologistes approuvent l'opération de M. Viré que j'oserai, pour ma part, qualifier d'un peu hâtive.

L'unique échantillon que je possède de la *C. dargilani* Moniez ne permet pas d'établir une diagnose minutieuse. Son étiquette porte la mention : Dargilan. Août 1893.

Je soulignerai d'abord les points importants de la diagnose de Moniez. Cet auteur a parfaitement mis en évidence les caractères de l'évolution des *Campodeae* cavernicoles : allongement des antennes, des pattes et des cerques. Il note l'éxagération de ces caractères sur sa *Campodea darginali* dont les antennes dépassent de plus d'un tiers la longueur du corps et où les pattes postérieures sont, proportionnellement, trois fois plus longues que chez *C. staphylinus*. Il indique 40 articles aux antennes et une longueur de ces articles quadruple de leur largeur, note la forte pilosité du corps ainsi que les barbelures de beaucoup de ses soies, enfin souligne le grand développement des

(1) Moniez réunit sous ce nom, non seulement l'espèce de Westwood, mais encore *C. fragilis* Mein. et sans doute d'autres espèces de *Campodea* encore. Je dois faire noter que ce n'est guère que grâce aux beaux travaux de Silvestri, synthétisés par cet auteur en 1912, qu'on est parvenu à une bonne connaissance systématique des *Campodeidae*.

ongles. Je dois maintenant préciser, comme suit, la description de Moniez.

Longueur : 6 mm. environ, aspect : très hérissé. Antennes certai-

Fig. 25. — *Campodea dargilani* Moniez. Expl. de Moniez, base de l'antenne, face supérieure. Obj. 4; oc. comp. VIII. — Fig. 26. *Campodea dargilani* Moniez. Expl. de Moniez, *a*) p. II face externe; *b*) face interne; même grossissement. — Fig. 27. *Campodea dargilani* Moniez. Expl. de Moniez, app. abd. I, style V. Obj. 4; oc. comp. IV. — Fig. 28. *Campodea dargilani* Moniez. Expl. de Moniez, un segment de la rég. proximale du cerque, *b*) de la rég. distale. Les plus grandes soies sont faiblement barbelées. Même grossissement.

nement 1 fois 1/2 aussi longues que le corps, montrant 38 articles au moins, car sur mon exemplaire le XXXVIII n'est pas le dernier. A part les trois premiers, ces articles sont, au moins, deux fois aussi longs que larges. Le III porte quelques très longues soies lisses, les plus fortes soies des autres articles montrent quelques barbelures, mais qui ne sont nettes que sur les articles proximaux. Les « sensilli uniseti » (fig. 25) existent sur les articles III-VI, à savoir : 2 sur la face supérieure de chaque article, 1 sur la face inféro-externe des articles IV-V, en tout : 10. Les soies de la tête ne paraissent pas ciliées. Il est très difficile de préciser la répartition des macrochètes dorsales à cause du mauvais état de la préparation et de la faible différenciation desdites macrochètes qui ne diffèrent, en effet, des plus fortes soies thoraciques que par la longueur. Au pronotum je compte, au moins, deux macrochètes latérales antérieures, une latérale et une postéro-latérale; au mésonotum : deux latérales antérieures et une latérale postérieure; au métanotum, je ne trouve qu'une latérale postérieure.

A partir de abd. III paraît une macrochète latérale antérieure, à partir de abd. IV paraît une latérale postérieure. Je ne puis dire ce qui se passe à partir de abd. VII.

Les pattes thoraciques sont extraordinairement longues, les antérieures étant plus longues que la moitié du corps, les postérieures, plus longues que tout le corps. Leur revêtement général est fait de soies légèrement ciliées mais, sur la face interne des tarses, distalement, ces soies ne se montrent ciliées que sur leur région basale. Il y a, à l'apex des tibias, deux fortes soies barbelées et à l'apex des tarses : 3 longues soies complètement lisses. Les griffes montrent chacune (fig. 26 a, b) une soie basale qui atteint ou dépasse le niveau de leur apex. Ces griffes sont fort inégales, leurs crêtes latérales sont très développées et l'une des deux griffes (sans doute la postérieure) montre un fort curieux talon dirigé proximalement.

Les appendices d'Abd. I sont longs, un peu plus longs que les styles II, leurs bords sont parallèles, ils portent, distalement et ventralement, plusieurs rangées de petites soies raides (fig. 27). Styles (fig. 27). Les cerques ne sont pas en place sur mon exemplaire. Sur l'un d'eux je compte une vingtaine d'articles dont les proximaux sont beaucoup plus longs que larges (fig. 28 a) et les distaux (fig. 28 b) beaucoup plus courts que les proximaux. Les cerques devaient être beaucoup plus longs que le corps. Leur revêtement est du type *staphylinus*.

Campodea nivea Joseph.

(Fig. 29 à 33.)

1892; *Campodea nivea* Joseph. Erfahrungen im wiss. Sammeln und Beobachtungen der den Krainer Troppsteingrotten eigenen Arthropoden. Berlin.

1893; *Campodea nivea* Joseph. *In. litt.*, Paris 16, 9, 93 et 22, 11, 93.

Étant en possession de deux préparations de *C. nivea* Joseph, envoyées par cet auteur à M. le Recteur Moniez et de deux lettres écrites par le Dr Joseph à propos de cet envoi, je me trouve à même d'apporter quelques données nouvelles à la question de cette *Campodea*. M. Joseph (lettre du 16, 9, 93) écrit « ... j'ai cédé presque tous les matériaux des cavernicoles décrits et indécrits à M. John Lubbock, lequel avait l'intention de les décrire. Jusqu'à présent celle-ci ne s'est pas réalisée. » Et plus loin : « Quant au *Campodea nivea*, je le crois une espèce très distinctement différente du *C. staphylinus* et je suis d'accord avec M. Lubbock ».

Dans lettre du 22, 11, 93 M. Joseph demande à M. Moniez de redécrire les exemplaires qu'il lui adresse de *C. nivea*. Il joint une notice latine que je reproduis intégralement :

« Notice sur le *Campodea nivea* m. à l'état vivant.

Campodea nivea, n. sp. — *Alba, pellucida. Corpus valde elongatum, depressum, lateribus fere parallelis, pilis raris obtectum, 7 millim. longum.*

Caput fere cordiforme, antrorsum obtusum, horizontale, oculis et ocellis destitutum.

Antennae setosae, submoniliformes, articulis numero ad triginta quatuor compositae, supra et paullo post mandibulis insertae, longitudinem capitis quinquies superantes, insignes articulis decem prioribus latioribus, reliquis longioribus, articulo ultimo longiore apice rotundato praedito. Prothorax multo longior quam dimidia pars mesothoracis, metathoracis, longitudinem fere aequantis.

Pedes (toto et) (1) *dimidio corporis longiores, unguibus binis fortisque muniti.*

Abdomen et thoracem et apicem versus restrictum.

Cerci caudales, 10,1 mm. longi corporis longitudinem dimidio superant, 35 articulis, magno numero difficile distinctis compositi, pilis longis discretis insignes.

(1) *toto et :* en surcharge et dans la marge.

Habitat cavernam nomine « Krischanski-grizà » apud incolas illius regionis Carnioliae anterioris cognitam. Tria individua, quorum unum mas, a me capta sunt ».

L'examen que j'ai pu faire de la *Campodea nivea* Joseph m'a conduit à penser qu'il s'agissait d'une forme assez voisine de la *C. dargilani* Moniez et je m'appliquerai, dans ce qui va suivre, à donner les caractères distinctifs de ces deux espèces.

C. nivea Joseph. — Longueur du corps : 5 mm. environ. Antennnes incomplètes. Leur région proximale comparée à la région correspondante des antennes de *C. dargilini* Moniez montre des articles beaucoup moins allongés (fig. 29). Les soies montrent des barbelures

Fig. 29. *Campodea nivea* Joseph. Expl. de Joseph, 3 articles de la reg. proximale de l'ant. — Fig. 30. *Campodea nivea* Joseph. Expl. de Joseph, p. II, face externe. Obj. 7; oc. comp. IV. — Fig. 31. *Campodea nivea* Joseph. Expl. de Joseph, app. abd. I. Même grossissement. — Fig. 32. *Campodea nivea* Joseph. Expl. de Joseph, style II. Même grossissement. — Fig. 33. *Campodea nivea* Joseph. Expl. de Joseph, contours d'un article de la région moyenne d'un cerque.

longues et beaucoup plus nettes. Ant. III montre, dans les deux cas, les mêmes grandes soies lisses. Je ne puis préciser le nombre des organes sensoriels antennaires. Les soies de la tête paraissent légèrement barbelées là où, chez *C. dargilani*, elles semblaient lisses. Les soies et macrochètes du pronotum ressemblent à celles de *C. darginali*. Je ne puis rien dire de celles des méso- et métanotum ni de celles des tergites abdominaux. Il paraît cependant que, sur cette dernière région, les macrochètes latérales antérieures commencent au niveau du III segment et les latérales postérieures au niveau du IV qui en porterait 2 + 2; les segments suivants en portant : 3 + 3. Bien que très longues les pattes sont plus courtes que chez *C. dargilani*, p. I n'ont guère que le 1/3 de la longueur du corps, p. III n'en ont que la 1/2. Le revêtement des pattes est fait de soies nettement ciliées et celles de la face interne des tarses sont ciliées presque jusqu'à leur apex (fig. 30). Les 3 grandes soies distales des tarses dont une est plus petite que les deux autres sont ici presque complètement ciliées; Elles étaient complètement lisses chez *C. darginali*. Dans les deux espèces les griffes sont bâties sur le même plan. Les appendices de Abd. I (fig. 31) sont plus courts que chez *C. dargilani*. Styles (fig. 32). Les fragments des cerques nous montrent que leurs articles (fig. 33), surtout ceux du milieu, sont fort allongés. Leur revêtement est du type *staphylinus*.

Étiquette : *Campodea nivea*, n. sp. Grotte Koschanskigriza (Kaal). S. Peter.

Je ne crois pas le moment venu, pour moi tout au moins, de rechercher s'il n'y aurait pas lieu de séparer génériquement les deux espèces *C. dargilani* Moniez et *C. nivea* Joseph des autres *Campodeidae*. Je ne connais pas, personnellement, assez de formes de ce groupe pour me faire une idée nette de la nature des caractères qu'on y tient pour génériques. Cependant, si j'en juge d'après les nombreux travaux de Silvestri, je crois bien que les *Campodea* en question ici, prêtent matière à établissement d'un nouveau genre. Ceux qui redécriront complètement ces deux formes seront plus qualifiés que moi pour trancher la question. Provisoirement je laisse *C. dargilani* Moniez et *C. nivea* Joseph dans le genre *Campodea* s. l. auct.

II. SUR LA FAUNE FRANÇAISE DES APTÉRYGOTES. V.

(*Achorutes grassei* n. sp.; *Isotomodes productus* var. *trisetosa*, nov., et trois espèces nouvelles pour la faune française).

ORDO : COLLEMBOLA Lubbock.

Achorutes grassei, n. sp.

(Fig. 34 à 37.)

Longueur 1,5 mm. environ. Coloration, en alcool, brun jaunâtre très clair, uniforme. Deux points bleu noir, situés à l'emplacement des ocelles, de chaque côté de la tête, représentent le pigment ocellaire. Forme générale large, déprimée; aspect plutôt hérissé. L'animal, en alcool, porte toujours ses antennes repliées sous les côtés de la tête.

Les longueurs des segments du corps, chez l'adulte, sont exprimées par les relations suivantes : Caput : Th. I : II : III : Abd. I : II : III : IV : V = 33 : 10 : 15 : 18 : 17 : 15 : 14 : 20 : 12. Le dernier segment abdominal est complètement caché sous le V.

On constate une grande extension des bosses segmentaires qui occupent la plus grande partie de la surface du corps, présentent un réseau de côtes de renforcement très net et des tubercules extraordinairement forts. Le grain de la peau, ailleurs que sur les bosses, est aussi plutôt fort. Les soies sont très faiblement rugueuses. On note des réticulations sur les faces dorsales d'Ant. IV, II et I. Sur la tête (fig. 34) la bosse impaire antérieure, les bosses médiales de la rangée antérieure et les bosses ocellifères sont fusionnées en une seule qui occupe toute la région antéro-dorsale de la tête. Les bosses externes de la rangée antérieure restent individualisées. Les bosses dorsales internes et externes de la seconde rangée ou rangée postérieure sont fusionnées entre elles (sur chaque moitié de la tête). Les bosses dorso-latérales et latérales de ladite rangée sont également fusionnées entre elles et leur ensemble est très rapproché des bosses latérales de la rangée antérieure.

Sur le prothorax, les bosses dorsales internes manquent et les trois autres, de chaque côté, restent individualisées. A partir de Th. II jusqu'à Abd. III la disposition est la suivante : Les bosses dorsales interne et externe, de chaque côté, sont fusionnées entre elles, les autres bosses restant individualisées. Déjà sur Abd. IV on constate la réunion sur la ligne médiane des groupes dorsaux de chaque côté et cette fusion se retrouve sur Abd. V avec, en plus, régression des macrochètes correspondantes aux bosses dorsales internes. De plus, sur ce dernier segment les bosses dorso-latérales et latérales se

fusionnent entre elles, d'une part, et avec le groupe dorsal d'autre part, réalisant ainsi le maximum de coalescence. Ce V segment, qui forme l'extrémité postérieure du corps, est à peine bilobé et cache

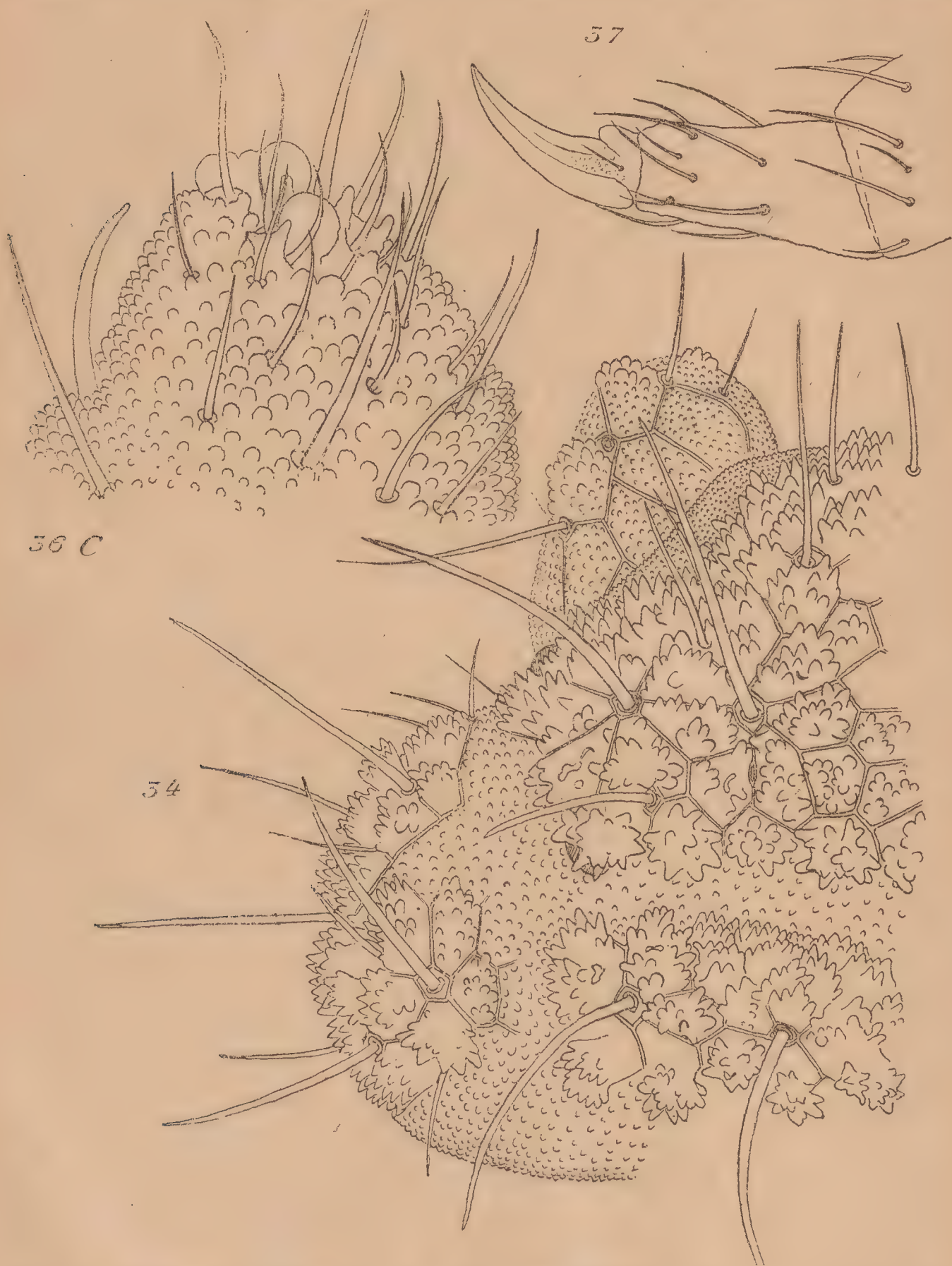


Fig. 34. *Achorutes grassei*, n. sp, tête, face dorsale. Obj. 7 ; oc. comp. IV (Le grain tégumentaire est représenté trop fin en avant de la grande bosse antérieure.) — Fig. 36. *Achorutes grassei*, n. sp., région distale de ant. III et ant. IV. A), face supérieure (répartition des poils olfactifs) ; B), face inférieure ; C), apex de ant. IV, gauche, face inférieure. A) et B). Zeiss. 1/12, oc. comp. VIII. — Fig. 37. *Achorutes grassei*, n. sp., p. III. Obj. 7 ; oc. comp. IV.

complètement le segment anal (fig. 35). La répartition des « setae sensuales » thoraciques et abdominales est conforme au schéma général qu'en donnent les auteurs [1].

Fig. 35. *Achorutes grassei*, n. sp., A) Th. I-II ; Abd. I ; C) IV-V. Obj. 7, oc. 2.

(1) Je crois devoir faire quelques réserves au sujet de la présence de « setae sensuales » de la rangée latérale sur l'abdomen des *Achorutes* que j'ai pu étudier.

Ant. IV (fig. 36 a. b. c.) est relativement long, conique. Il porte distalement des soies insérées dans des cupules à rebord soulevé en dent sur un de ses points, un organe sensoriel terminal uni- tri- ou quadrilobé et un autre unilobé, peu net (constant?), un peu plus ventral. Les poils olfactifs sont tous à peu près de la même taille. Il y en a deux supéro-internes, fort rapprochés qui existent seuls chez le jeune (de 0,7 mm. de long.), deux autres sont externes et un cinquième est interne. Ant. III montre un organe antennaire typique avec son poil olfactit supérieur et un autre poil olfactif inférieur. Ces deux poils olfactifs existent également chez le jeune.

Pas d'organe postantennaire; 2 + 2 ocelles placés l'un en avant l'autre en arrière de la région qui correspond à la bosse ocellifère. Pièces buccales très réduites dans un bec fort pointu. Griffes sans dents latérales ni interne (fig. 37).

Nota : J'ai observé quelques exemplaires jeunes d'*Achorutes muscorum* (Templ.). Alors qu'ils n'ont que 0,8 mm. (quelquefois 1 mm.) de long, ils ne présentent que les poils olfactifs antennaires suivants : A Ant. IV : les deux supéro-internes; à Ant. III : les deux définitifs. Il y a donc concordance avec ce qui se passe chez *A. grassei*. Cependant Agren (1904, p. 11) écrit que les jeunes *A. muscorum*. d'environ 0,8 mm. de longueur, possèdent déjà le nombre définitif des poils olfactifs et fait une nouvelle espèce — qu'il ne nomme d'ailleurs pas — pour un *Achorutes*, voisin de *A. muscorum*, qui ne présente, à Ant. IV, que deux poils olfactifs. Mais il convient de ne pas oublier qu'Agren observe des exemplaires de Laponie et que nous regardons ici des animaux capturés dans le midi de la France. Rien ne prouve, à priori, que la croissance d'une même espèce se fasse avec la même vitesse sous toutes les latitudes.

Affinités et position systématique. — Nous connaissons une bonne trentaine d'*Achorutes* décrits de toutes les parties du monde, mais, à vrai dire, nous connaissons mal la plupart d'entre eux. Cependant ce qu'on sait suffit pour que je fasse de l'animal dont je traite ici une bonne espèce nouvelle et que je puisse présumer — mais présumer seulement — qu'elle est assez isolée dans le groupe. Je ne saurais lui donner de proche parente et je puis affirmer qu'elle n'en possède certainement pas parmi ses congénères européennes.

Dans sa magistrale monographie des *Achorutini* italiens, Caroli (1912) divise, comme suit, le genres *Achorutes* en trois sous-genres (1) :

(1) Tous les auteurs modernes n'adoptent pas le nom « *Achorutes* » pour désigner les anciennes « *Neanura* » comme le propose Börner (1906, p. 156-7). Folsom et Carpenter conservent l'ancienne nomenclature. Börner, Linna-

TABLEAU DES SOUS-GENRES. In CAROLI 1912, p. 355.

A. Abd. VI visible dorsalement..... S.-G. *Achorutes* s. str.

B. Abd. VI couvert par Abd. V.

1. Tubercules d'Abd. IV indépendants (parfois les dorsaux internes unis sur la ligne médiane). Tubercules dorsaux internes de Abd. V unis sur la ligne médiane. Tous les autres tubercules de ce segment fondus en deux grands. ..... S.-G. *Lathriopyga* Caroli.

2. Tubercules dorsaux externes et dorsaux latéraux de Abd. IV fondus en un seul tubercule par côté. Tous les tubercules de l'Abd. V fondus en deux grands. S.-G. *Bilobella* Caroli.

Or l'espèce en question ici nous montre, outre la fusion de tous les tubercules de l'Abd. V, — caractère qui ne saurait être bien important —, une fusion des bosses dorsales interne et externe. La coalescence des tubercules qui caractérise assez bien la marche générale de l'évolution dans tout le genre *Achorutes*, s'est faite ici, du milieu vers les bords. Ailleurs elle paraît bien s'ébaucher suivant la direction contraire. Si donc nous admettons la classification de CAROLI, nous sommes forcés de créer pour notre espèce un quatrième sous-genre. Cependant j'hésite à le faire. Le genre *Achorutes* s. l. comprendrait alors quatre sous-genres dont trois seraient unispécifiques. Une telle pulvérisation du genre me paraît indésirable.

Stations : Le Parc, Boulazac, Dordogne; septembre 1922, 1 expl. GRASSÉ legit. — Salvetat, Hérault; septembre 1922, 4 expl. dont 2 jeunes, J. LICHTENSTEIN legit.

Achorutes (**Bilobella**) **aurantiacus** Caroli.

Station : La Salvetat, Hérault, septembre 1922. J. LICHTENSTEIN leg.

Jusqu'à présent — autant que je sache — cette belle espèce n'avait été trouvée qu'en Italie par son auteur. M. le Pr J.-L. LICHTENSTEIN m'en

NIEMI, CAROLI, STACH adoptent la nouvelle. CARPENTER (1916, p. 29, note 1) discute la question et semble reconnaître qu'elle doit être tranchée « par autorité ». C'est pleinement mon avis. Si je conserve la nomenclature de BÖRNER, c'est que — contrairement à CARPENTER — j'estime qu'elle ne saurait créer de graves confusions. C'est en effet dans les travaux de BÖRNER (1906) et de CAROLI (1912) que ceux qui veulent connaître le groupe des « *Achorutini* » iront étudier, et ces auteurs adoptent la nouvelle nomenclature. Le traité de LINNANIEMI (1912), qui reste l'ouvrage fondamental sur les Collemboles, fait également usage de la nouvelle nomenclature.

a rapporté quelques exemplaires de la Salvetat. Ceux-ci concordent point pour point avec ceux que décrit Caroli, aussi n'ai-je rien à ajouter à la diagnose de cet auteur. Je remarquerai qu'à Ant. IV deux des poils olfacifs *peuvent* surpasser, en taille, considérablement les autres. Ce sont les deux distaux externes.

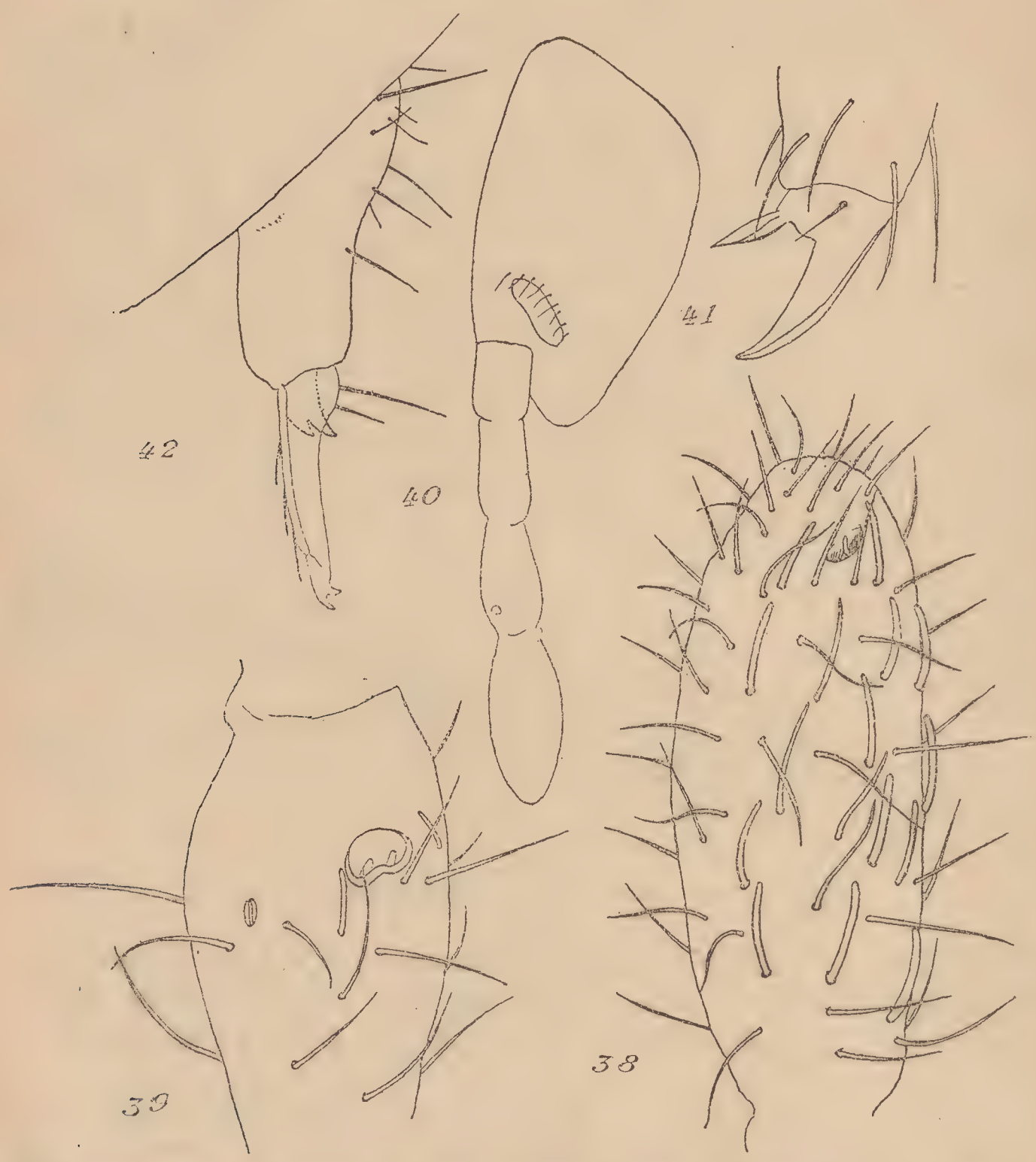


Fig. 38. *Isotomodes productus* var. *trisetosa*, nov., ant. IV face externe. Zeiss 1/12; oc. comp. VIII. — Fig. 39. *Isotomodes productus* var. *trisetosa*, nov. ant. III, face externe; même grossissement. — Fig. 40. — *Isotomodes productus* var. *trisetosa* nov., tête et antenne, profil simplifié. Obj. 7; oc. comp. IV. — Fig. 41. *Isotomodes productus* var. *trisetosa*, nov. p. III. Obj. 9; oc. comp. XII. — Fig. 42. *Isotomodes productus* var. *trisetosa*, nov. furca, face externe. Obj. 9; oc. comp. IV.

A l'heure actuelle, la faune française des *Achorutini* compte les espèces suivantes : *Protanura pseudomuscorum* C. B., *Achorutes muscorum* (Templ.), *A. aurantiacus* Caroli, *A. grassei* m. et *A. roseus* (Gervais); soit deux espèces de moins que la faune italienne.

Isotomodes productus Axels, var. **trisetosa**, nov.

(Fig. 38 à 42.)

L'espèce, aux dires de Linnaniemi (1912, p. 108) est une rareté dans les provinces baltiques. Shoebotham (1911, p. 34) la signale en Angleterre. A mon tour j'en indique la présence en France : Agde, 29, III, 23, sous une pierre, un exemplaire, legi. Cet exemplaire me permet les remarques suivantes : 1°) Ant. IV porte, au moins, 15 poils olfactifs (fig. 38). 2°) J'affirme l'absence d' « Endkolben » audit segment. 3°) L'organe postantennaire est nettement plus grand que la base de Ant. I. Cf. fig. 40 et fig. 8, Taf. IX in Linnaniemi (1912). 4°) La face ventrale de chaque dens porte 3 soies au lieu d'un seule (fig. 42). Ce dernier caractère justifie la *var. trisetosa* que j'établis pour l'exemplaire en question.

Lepidocyrtus (Pseudosinella) albus (Pack.).

Non encore signalé en France. Station : 29, III, 23. Agde, sous une pierre, 1 expl., legi.

ORDO : ZYGENTOMA C. B.

Nicoletia subterranea Silvestri.

Un exemplaire ♂ capturé par M. le Pr J.-L. Lichtenstein en septembre 1922 dans les Pyrénées-Orientales. Cet exemplaire — cf. Escherich (1904, p. 135) — ne montre pas d'appendice en languette à l'Ant. II gauche.

Cette espèce est nouvelle pour la faune française.

Travaux cités.

Absolon (K.) 1901 g. Weitere Nachricht über europäische Höhlencollembolen und über die Gattung *Aphorura* A. D. Macg., *Zool. Anz.*, Bd. XXIV, n° 646-647.

ABSOLON (K.) 1901 h. Uber *Neanura tenebrarum*, n. sp., aus den Höhlen des Mährischen Karstes; uber die Gattung *Tetrodontophora* Reuter und einige Sinnesorgane der Collembolen. *Zool. Anz.*, Bd. XXIV, n° 653.

— 1903. Untersuchungen über Apterygoten auf grund der Sammlungen des Wiener Hofmuseum. *Annalen des KK. naturhist. Hofmuseum.*, Bd. XVIII.

BÖRNER (C.) 1906. Das System der Collembolen, etc. *Mitteilungen aus dem Naturhist. Museum.* Hamburg.

— 1913. Die Familien der Collembolen. *Zool. Anz.*, Bd. XLI, n° 7.

CAROLI (E.) 1912 b. Contribuzioni alla conoscenza dei Collemboli italiani. I. La tribu degli Achorutini. *Archiv. Zool. Ital.*, Vol. VI.

CARPENTER (G.-H.) 1906. Collembola from the South Orkney Island. Scottish Nat. Antarc. Exped. « Scotia ». *Proc. Royal Soc. Edimburg*, XXVI.

— 1916. The Apterygota of the Seychelles. *Proc. of the Royal Irish Acad.*, Vol. XXXIII.

— 1922. The Collembola of Spitsbergen and Bear Island. *Proc. of the R. Irish Acad.*, Vol. XXXVI.

CARPENTER et EVANS 1899. The Collembola and Thysanura of the Edinburgh District. *Proc. Roy. Soc. Edimburgh*, XIV.

DENIS (J.-R.) 1921. Sur les Aptérygotes de France. *Bull. Soc. zool. de France*, p. 122-34.

— 1922. Sur les Aptérygotes de France. III. Description d'un Collembole nouveau. *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 135.

ESCHERICH (K.) 1904. Das system der Lepismatiden. *Zoologica*, XLIII.

FOLSOM (J.-W.) 1917. North american Collembolous insects of the subfamily Onychiurinae. *Proc. U. S. nat. Mus.*, Vol. 53.

— 1919. Collembola from the Crockerland Expedition 1913-4. *Bull. americ. Mus nat. hist.*, Vol. XLI.

HANDSCHIN (E.) 1920. Die Onychiurinen der Schweiz. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.*, Bd. XXXII.

JOSEPH (J.) 1892. Erfahrugen im wiss. Sammeln und Beobachtungen der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden. Berlin.

LJNNANIEMI (W.-A.) 1912. Die Apterygoten fauna Finnland. *Acta Soc. Sc. Fennicae*, XL.

LUBBOCK (J.) 1873. Monograph of the Collembola and Thysanura. *Roy. Soc.*, London.

MONIEZ (R.) 1889. Notes sur les Thysanoures. I. Espèces qui vivent aux Açores. *Revue biol. du Nord de la France*, t. II, n° 1.

— 1890. Acariens et insectes marins des côtes du Boulonnais. *Revue biol. du Nord de la France*, t. II, n°s 8 et 9.

— 1890. Notes sur les Thysanoures. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues récoltées au Croisic. *Revue biol. du Nord de la France*, t. II.

— 1891. Notes sur les Thysanoures. Espèces nouvelles pour la faune française. *Revue biol. du Nord de la France*, t. III.

— 1893. Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. *Revue biol. du Nord de la France*, t. VI.

— 1894. Sur quelques Arthropodes trouvés dans les fourmilières. *Revue biol. du Nord de la France*, t. VI.

— 1894. Quelques Arthropodes de la grotte des Fées près de la ville des Baux. *Revue biol. du Nord de la France*, t. VI.

SCHAFFER (C.) 1894. Verzeichniss der von der Herren Prof. Dr. KÜKENTHAL und Dr. WALTER auf spitzergen gesammelten Collembolen. *Abdr. aus d. Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. Geogr. und Biol. d. Thiere*, VIII. Bd.

SCHOTT (H.) 1917. Results of Dr. E. MJÖBERGS Swedish Scientific expedition to Australia 1910-13 — Collembola — *Arkiv för Zoologi utgifvet of K. Sv. Vet-Akad.*, Bd. II, n° 8.

SHOEBOTHAM (J.-W.) 1911. Some Records of Collembola new to England with Description of a new species of *Oncopodura*. *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 8 Serie, III.

— 1914. Notes on Collembola. Part 2. Some Irish Collembola and notes on the genus *Orchesella*. *Ann. and. Mag. of Nat. Hist.*, XIII.

SILVESTRI (F.) 1912. Contribuzione alla conoscenza dei Campodeidae d'Europa. *Bol. lab. Zool. gen. agr. Portici*, vol. VI.

TULLBERG (T.) 1876. Collembola borealia. *Kongl. Sv. Vet-Akad. Handl.*, Bd. X, n° 10.

VIRÉ (A.) 1897. Le *Campodea staphylinus* Westw. et ses variétés cavernicoles. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris.*

Wahlgren (E.) 1906. Antarktische und Subantarktische Collembolen, gesammelt von der Schwedischen Südpolarexpedition. Wissensch. Ergebn. d. Schwed. Südpolarexped. 1901-3. Stockholm, Bd. V, Lief. 9. f

Agren (H.) 1904. Lapplandische Collembola. *Arch. for Zoologi utg. a K. Sv. Vet. Akad.*, Bd. 2, n° 1.

DESCRIPTION DE LA LARVE DE *COROEBUS SINUATUS* CREUTZER

[Col. Buprestidae]

par L. Falcoz.

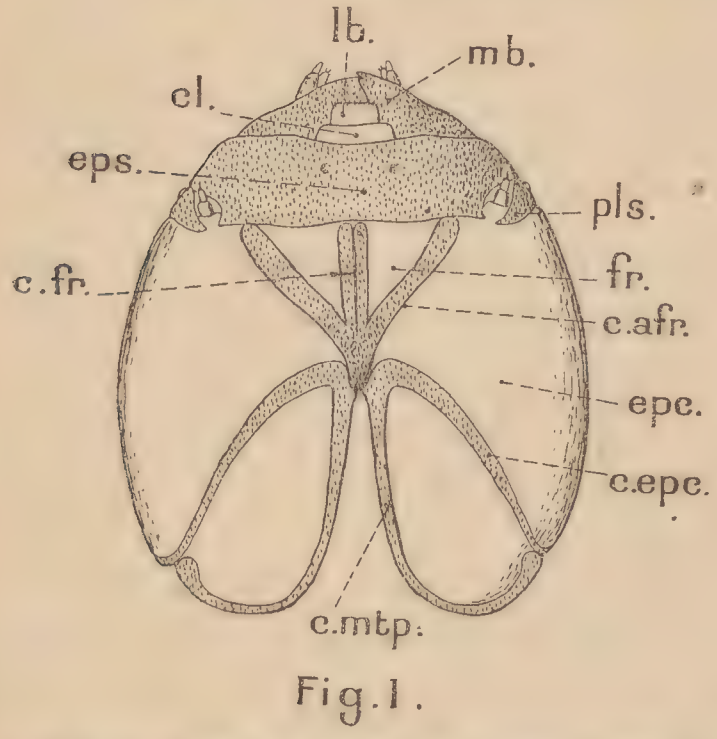
Longueur maxima : 15 mm.

Couleur blanchâtre, jaune clair aux deux extrémités ; partie antérieure de la tête et appendices cornés du segment anal brun-ferrugineux.

Forme très allongée, subcylindrique. Prothorax plus large que les deux segments suivants, ceux-ci un peu moins larges que les segments abdominaux.

Corps lisse, à peu près glabre. On voit seulement à la loupe quelques poils fins et courts sur les pleures de chacun des segments thoraciques et abdominaux ainsi que sur toute la surface du pygidium.

Tête (fig. 1 et 2 dans le texte), enchâssée dans le prothorax, ne lais-



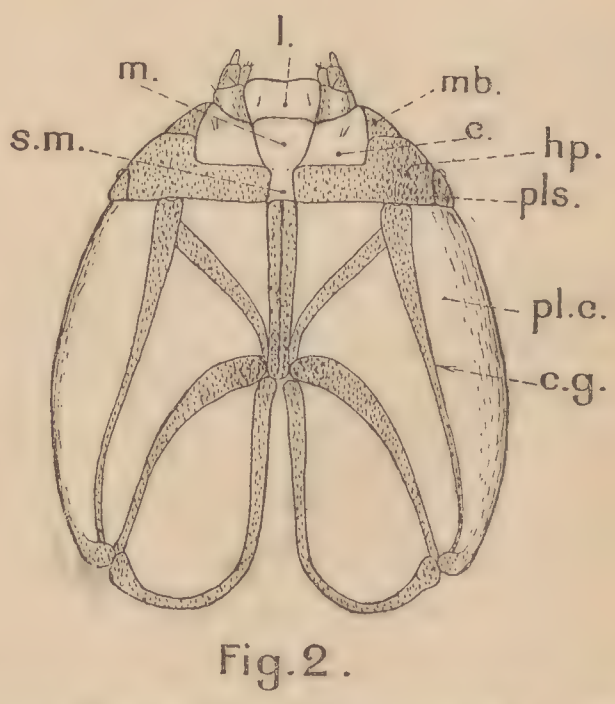


Fig. 1. Face dorsale du crâne de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 26. — mb., mandibule ; lb., labre ; cl., clypeus ; eps., épistome ; pls., pleurostome ; fr., front ; c. fr., côte frontale ; c. afr., côte antenno-préfrontale ; epc., épicrane ; c. epc., côte épicraniale ; c. mtp. côte métopique.

Fig. 2. Face ventrale du crâne de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 26. — l., labium ; m., menton ; s. m., sous-menton ; mb., mandibule ; c., cardo de la maxille ; hp., hypostome ; pls., pleurostome ; pl. c., pleure céphalique ; c. g., côte gulaire.

sant paraître que la partie antérieure comprenant l'épistome et annexes, les antennes et les organes buccaux. La partie postérieure ou fronto-épicranienne, située en arrière de la ligne d'insertion de la membrane unissant la tête au prothorax, est revêtue d'un tégument mince et incolore que renforce une armature de côtes endosquelettiques fortement chitinisées et pigmentées en brun.

Épicrâne (1) (pleures de Schiödte) formé de deux moitiés latérales prolongées en arrière en sortes de lobes séparés par une profonde échancrure dont les bords forment la marge supérieure du trou occipital. Ventralement, le trou occipital s'avance en avant jusqu'aux pièces buccales ; il occupe la majeure partie de la face inférieure de la tête, séparant largement les pleures céphaliques et réalisant ainsi une disposition pantotrème du crâne.

Front (épistome de Schiödte) triangulaire, délimité en avant par la suture épistomo-frontale, sur les côtés par l'épicrâne et en arrière par le trou occipital.

La région fronto-épicranienne présente sept côtes ou apodèmes linéaires endosquelettiques très visibles par transparence, convergeant vers un même point situé au sommet de l'échancrure occipitale.

Les apodèmes antérieurs aboutissent au bord postérieur de l'épistome. Ils sont au nombre de trois : un médian (*côte frontale*) à direction axiale, deux latéraux (*côtes antenno-préfrontales*) à direction oblique et répondant à la suture antenno-préfrontale, d'ailleurs indistincte.

Il y a quatre apodèmes postérieurs. Les deux internes (*côtes métopiques*) sont divergents, recourbés en crosse; ils semblent correspondre à la suture métopique qui serait ici divisée en deux branches séparées par l'échancrure occipitale. Les deux externes (*côtes épicraniales*) obliquement dirigées en dehors viennent prendre contact avec l'extrémité renflée des côtes métopiques.

Deux ourlets chitineux (*côtes gulaires*) renforcent les bords des pleures céphaliques (portion latéro-ventrale de l'épicrâne). Les côtes gulaires s'appuient en avant contre le bord postérieur de l'hypostome et aboutissent en arrière au point de contact des côtes métopiques et épicraniales.

(1) La terminologie adoptée ici pour désigner les différentes pièces céphaliques ne correspond pas constamment avec celle de Schiödte (*Naturhist. Tidsskr.*, 1869, p. 353 et suiv.). Elle est, autant que possible, en conformité avec les travaux récents, en particulier ceux de Berlese, Böving, Kemner. Les concordances sont toutefois indiquées lorsqu'il y a lieu.

Épistome [clypeus de Schiödte, lisière frontale de Perris (1)] fortement chitinisé, à bords antérieur et postérieur sinués; la région médiane porte deux fossettes peu profondes. Près des angles externes, le bord postérieur présente une échancrure arrondie d'où émergent les antennes.

Clypéus trapézoïdal, transverse, peu chitinisé, séparé en avant du labre et en arrière de l'épistome par des sutures nettes.

Labre semi-membraneux, subtransverse, bordé antérieurement de soies mousses, courtes, incolores.

Epipharynx (Pl. 3, fig. 1) comportant deux lames chitineuses latérales (*lames palatines*) et un groupe de sensili (*organe gustatif épipharyngien*) disposés en une sorte de brosse transverse située près du bord antérieur du labre.

Les lames palatines, rétrécies en arrière, sont élargies en avant et en dedans sous forme de lobes arrondis couverts de fins processus cuticulaires trichoïdes. Elles portent à l'angle antéro-externe trois grosses soies légèrement coudées à la base et, un peu en arrière, un pore sensitif. Le bord interne est garni dans la région moyenne de longs poils obliquement dirigés en avant, se rejoignant en partie sur la ligne médiane. Une mince membrane hyaline garnit l'espace compris entre les lames palatines.

Hypostome (sensu Böving (2), nec Schiödte) représenté par deux pièces de chitine brune, transverses, séparées dans le milieu par le sous-menton, limitées en arrière par les pleures céphaliques, en avant par les maxilles et les mandibules, latéralement par le pleurostome. Leur bord antérieur porte sur la moitié interne une échancrure à angle droit qui loge le cardo de la maxille, l'angle antéro-externe reçoit le condyle de la mandibule. L'hypostome est relié latéralement à l'épistome par un petit sclérite triangulaire, le pleurostome, dont le bord dorsal postérieur s'échancre pour donner passage à la base antennaire. Le pleurostome porte une saillie arrondie formée de chitine mince, transparente, ayant l'apparence d'un ocelle (3).

(1) E. Perris, Larves de Coléoptères, 1876, p. 122 et suiv.

(2) Ad. G. Böving and A. B. Champlain. Larvae of N. Amer. beetles of the fam. *Cleridae, Proc. of the U. S. Nat. Museum*, 1920, p. 575-649, pl. 42-53.

(3) Une saillie semblable a été observée et décrite par Xambeu (*Revue d'entomologie*, Caen, 1893, p. 81) chez *Coroebus rubi* L., mais cet auteur l'a signalée sans préjuger de sa fonction.

On sait que les larves de Buprestides sont considérées comme dépourvues d'organes visuels. Y aurait-il exception pour les larves du genre *Coroebus* ?

Mandibules (Pl. 3, fig. 2) petites mais robustes, fortement chitinisées, d'un brun noir, ayant la forme d'un tétraèdre irrégulier à face triturante concave, munie à la base d'un pénicille composé de poils très fins, obliquement dressés vers le sommet de la mandibule. Condyle articulaire gros, sphérique. Apex bidenté, à dents mousses, séparées par une rainure assez profonde.

Maxilles (Pl. 3, fig. 3) formées des parties suivantes : 1° cardo [stipe de Schiödte (1)], non représenté sur la figure 3, membraneux, large, subtriangulaire, portant sur le disque deux soies contiguës, divergentes; 2° stipe membraneux, partiellement enfoncé à l'intérieur du cardo, ayant la forme d'un triangle allongé à côtés incurvés; 3° palpigère chitineux, irrégulièrement pentagonal, muni sur la face ventrale de deux poils : l'un, de forte taille, à l'angle supérieur, l'autre, plus petit, à l'angle externe; 4° palpe biarticulé : article proximal épais, glabre, cylindrique, l'article distal plus petit, à sommet arrondi pourvu de nombreux *sensili*; 5° lobe ayant à peu près la forme et les dimensions du 1er article du palpe, garni à l'extrémité des poils longs et raides.

Pièces labiales membraneuses, constituées par un sous-menton (hypostome de Schiödte) trapézoïdal, flanqué par l'hypostome ; un menton subcarré, contigu latéralement au cardo des maxilles; un labium (*lingua* de Schiödte) (Pl. 3, fig. 4) trapézoïdal, légèrement transverse, plus large que le menton et portant près de la base, latéralement, deux palpes visibles seulement à un fort grossissement. Les palpes affectent la forme de petits processus chitineux coniques accompagnés, du côté interne, par un long poil en arrière duquel se trouve un pore sensitif. Ils sont supportés par deux lames chitineuses latérales renforçant les bords du labium.

Hypopharynx (Pl. 3, fig. 5) à marges antérieures et latérales revêtues de villosités piliformes à fonction sensorielle. Non loin du bord

Cela n'est pas impossible, étant donné la position de cette formation ocelliforme à la partie antérieure du pleurostome, pièce paraissant être ici homologue des joues. Au reste, chez les larves des Longicornes, les ocelles sont, suivant les genres, tantôt présents, tantôt nuls. Quoi qu'il en soit, c'est seulement par l'examen histologique révélant la présence ou l'absence d'un nerf optique que la question pourra être résolue.

(1) La pièce basilaire désignée comme *stipes maxillaris* par Schiödte (*Naturhist. Tidsskr.*, 1869, p. 362) a été considérée très justement comme un cardo par Lesne (*Bull. Soc. ent. France*, 1898, p. 74) dans son excellente description de la larve de *Julodis albopilosa* Chevr. Je me range à cette manière de voir qui me parait plus conforme à la réalité.

antérieur, on voit deux houppettes coniques de soies de couleur ambrée dirigées en arrière représentant des *organes gustatifs hypopharyngiens*. Un épaississement chitineux soutient de chaque côté les bords de l'hypopharynx.

Antennes (Pl. 3, fig. 6) très petites, courtes, rétractiles, émergeant d'une échancrure formée, d'une part, par le bord de l'épistome et d'autre part, par le bord du pleurostome. Elles sont supportées par une membrane basilaire interprétée comme premier article par différents auteurs. Article basal cylindrique, portant un pore sur la face ventrale. Deuxième article de moitié plus petit que le précédent, à sommet obliquement tronqué, portant autour de la base du troisième article plusieurs phanères de formes diverses, à savoir : un long poil, un cône sensoriel et deux appendices en forme de bâtonnet à sommet épanoui en fines digitations, Ces deux derniers appendices offrent une certaine ressemblance avec les *soies cupuliformes* observées par Jeannel (Revision des *Bathysciinae*, 1911) dans les larves de *Bathyscia*. Troisième article très petit, conique, plus ou moins rétracté à l'intérieur du deuxième article.

Prothorax (cou de Schiödte) modérément large, déprimé, deux fois aussi large que long. Pronotum présentant une area chitineuse ovale, jaune pâle, couverte de fines granulations, marquée par 2 sillons longitudinaux médians, de couleur brune, disposés en V renversé. Prosternum portant aussi une area chitineuse ainsi qu'un sillon médian simple.

Mésothorax et métathorax plus étroits, transverses, sans traces de scuta.

Pattes nulles. Tout au plus distingue-t-on sur les 2e et 3e segments thoraciques de très légers mamelons blanchâtres à la place occupée normalement par les pattes.

Segments abdominaux entièrement membraneux, à contour trapézoïdal, plus larges que longs, les postérieurs moins larges que les antérieurs, les deux derniers nettement plus étroits que les précédents. Pleures saillantes, sous forme de bourrelets longitudinaux.

La forme et les dimensions relatives des segments abdominaux varient d'ailleurs suivant l'âge de la larve. Presque cylindriques chez les larves jeunes, ils sont déprimés et transverses chez les larves âgées.

Segment anal constitué par une portion antérieure membraneuse enchâssant un pygidium chitineux conique, de couleur jaune, terminé par deux appendices cornés, bruns, convergents, à sommet tronqué et à bord interne muni de trois denticules.

Stigmates de la première paire plus grands que les suivants, s'ouvrant sur les pleures du mésothorax.

Stigmates abdominaux situés dorsalement près des angles antérieurs des huit premiers tergites abdominaux.

Comme il est de règle chez les Buprestides, les stigmates sont réniformes. Leur structure les classe dans le groupe des *spiracula multiforia* de Schiödte. Malgré leur apparente complication, ces stigmates sont considérés par Steinke (Die stigmen der Käferlarven, *Arch. f. Naturg.*, 1920, 7. Heft, p. 46) comme plus primitifs que les *spiracula biforia*.

Le péritrème (Pl. 3, fig. 7) a la forme d'un fer à cheval. La paroi, infondibuliforme, est renforcée par des trabécules fusiformes accolés les uns contre les autres. La portion centrale du stigmate est occupée par une membrane convexe plus ou moins plissée, au milieu de laquelle s'ouvre l'orifice stigmatique prolongé vers l'intérieur par un canal à paroi fortement chitinisée. Ce canal aboutit à l'atrium ou chambre respiratoire (non visible sur la fig. 9). Au point d'union de cette dernière et de la trachée se trouve l'appareil d'occlusion formé par deux branches de longueur inégale disposées en compas ouvert et donnant insertion aux muscles qui commandent l'ouverture ou la fermeture de la trachée.

La larve de *Coroebus sinuatus* vit dans la racine de diverses Composées herbacées des genres *Fragaria*, *Agrimonia*, *Poterium*. Pour les détails concernant sa biologie, consulter Falcoz (Notes biologiques sur divers Insectes des environs de Vienne en Dauphiné. *Bull. Soc. ent. France*, 1922, p. 223).

LÉGENDE DE LA PLANCHE 3.

Fig. 1. Epipharynx de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 160. — lb., labre; l. p., lame palatine; o. g. e, organe gustatif épipharyngien.

Fig. 2. Mandibule gauche de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 85.

Fig. 3. Maxille droite de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., face ventrale, × 160. — St., stipe; pg., palpigère; p. m., palpe maxillaire; l., lobe.

Fig. 4. Labium de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 160. — pl., palpe labial.

Fig. 5. Hypopharynx de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 160. — o. g. h., organe gustatif hypopharyugien.

Fig. 6 Antenne droite de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., face ventrale, × 280.

Fig. 7. Stigmate thoracique de la larve de *Coroebus sinuatus* Cr., × 260. — p., péritrème; o. r., orifice respiratoire; c. s., canal stigmatique; b. o., branches de l'appareil d'occlusion; tr., trachée.

ESSAI SUR LA FAUNE

DES ORTHOPTÈRES DE LA CORSE

par L. Chopard.

Nos connaissances sur les Orthoptères de la Corse se bornent actuellement à quelques indications peu précises qui nous ont été transmises par des auteurs déjà anciens comme Brunner von Wattenwyl et L.-H. Fischer. Aucune recherche récente n'étant venue corroborer et compléter ces données très rudimentaires, les auteurs qui, dans ces vingt dernières années, ont étudié la faune des Orthoptères de France n'ont pu citer la Corse que d'une façon très accessoire. En fait, il était tout à fait impossible de dresser un catalogue des espèces existant en Corse; ayant eu moi-même à reviser les espèces françaises pour la rédaction de la Faune de France, il ne m'a été possible de citer, avec quelque certitude, que dix-huit espèces de Corse.

C'est ce dernier fait qui m'a engagé à aller étudier sur place les Orthoptères de Corse et c'est le résultat d'un voyage de deux mois, au cours duquel j'ai visité un grand nombre de localités, que je publie ici. Le catalogue que je donne ci-après comprend quatre-vingt-deux espèces d'Orthoptères et de Dermaptères; il est évidemment incomplet; on ne peut prétendre en deux mois (1) à recueillir la faune complète d'un pays comme la Corse, présentant des régions à végétation très différente et des montagnes où se localisent des formes intéressantes. On peut cependant espérer que peu d'espèces communes ont passé inaperçues et qu'un bon nombre de formes plus rares, souvent intéressantes pour l'étude des affinités de la faune, ont pu être recueillies; les inévitables lacunes seront, je l'espère, comblées par des recherches ultérieures. Mais tel qu'il est, le matériel rapporté, comprenant plus de 2.000 Orthoptères, me semble permettre plus que

(1) Il s'agit naturellement des mois d'août et septembre, les seuls où les Orthoptères adultes soient abondants; c'est donc, pratiquement, la chasse d'une année pour ces Insectes.

la publication d'une simple liste de noms et la description de quelques formes nouvelles. Les Orthoptères se prêtent assez bien aux études de zoogéographie et la recherche de leurs affinités a un grand intérêt au point de vue des rapports que présentent entre elles les faunes de Corse, de Provence et d'Afrique du Nord, ainsi que de l'étude des migrations qui ont dû peupler la Corse et la Sardaigne.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA FAUNE CORSE.

En 1866, P. MABILLE (1) ayant passé deux ans en Corse écrivait : « J'ai vu en général tous les naturalistes nouvellement débarqués se faire une très fausse idée de la manière dont les insectes étaient répartis. On s'imagine en effet trop souvent qu'il n'y a qu'à se baisser pour en ramasser, comme on dit vulgairement; il n'en est absolument rien; il n'est pas rare, par exemple, de parcourir des coteaux entiers sans voir voler un Lépidoptère. Un nombre considérable d'espèces spéciales a fait au pays une réputation de richesse entomologique exceptionnelle et certainement exagérée. Des genres entiers qui manquent, les espèces méridionales clairsemées, les hautes montagnes désertes sont autant de preuves de ce que j'avance ».

La Corse n'est pas, en effet, la terre promise des entomologistes et, plus peut-être que pour les autres groupes, la pauvreté relative de sa faune est évidente pour les Orthoptères. L'entomologiste arrivant de Provence est immédiatement frappé par la différence considérable qui existe à ce point de vue entre la faune si riche du littoral méditerranéen et celle de la plaine corse. Cette pauvreté se manifeste non seulement par l'absence de certaines espèces, fait qui a été signalé depuis longtemps (2), mais aussi par le moins grand nombre des individus. Des espèces extrêmement abondantes en Provence, telles que *Tylopsis thymifolia*, *Stauroderus bicolor*, *Oedipoda coerulescens* ou même *Calliptamus italicus*, sont manifestement beaucoup moins communes en Corse.

Caractères négatifs. — Le premier caractère de la faune de Corse est donc l'absence d'un certain nombre de formes existant

(1). P. MABILLE. Notices sur les Lépidoptères de la Corse (1re notice) (*Ann. Soc. ent. Fr.*, [1866], pp. 545-564).

(2). J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE (Catalogue critique des Coléoptères de la Corse et suppléments, 1906-1920) compte 2.725 espèces de Coléoptères en Corse et estime le nombre des espèces de ce groupe habitant la Provence à environ 4.000.

dans les régions voisines; ceci ne doit d'ailleurs pas nous surprendre puisque c'est là un des points nettement établis pour les faunes insulaires en général. Comme tous les caractères négatifs, celui-ci n'a forcément qu'une valeur relative puisqu'il peut être infirmé par des recherches ultérieures. En ce qui concerne les Orthoptères, il est cependant des plus nets, et les espèces ou même les groupes manquants sont souvent parmi les plus communs et les plus faciles à récolter.

Nous considérerons donc provisoirement comme caractéristique de la faune de Corse l'absence des formes suivantes :

1° Parmi les Blattides, la plupart des *Ectobius* (*E. lapponicus*, *E. sylvestris*, *E. Panzeri*).

2° Parmi les Mantides, *Geomantis larvoides* qui existe en Espagne et sur la côte provençale.

3° Parmi les Phasgonurides, les Phanéroptères à élytres courts, en particulier *Orphania* et *Barbitistes*, les *Pholidoptera*, la plupart des *Metrioptera*, les *Ephippiger* vrais.

4° Parmi les Gryllides, *Nemobius sylvestris*.

5° Parmi les Acridides, les genres *Stenobothrus*, *Chorthippus*, *Gomphocerus*, *Arcyptera*, *Oedipoda miniata*, *Psophus stridulus*.

6° Enfin toutes les formes des hautes montagnes de la France continentale, *Podisma*, *Chysochraon brachypterus*, *Anonconotus*, *Orphania*, *Anechura bipunctata*.

Nous verrons plus loin la signification qu'on peut attacher à l'absence de ces diverses formes, mais on peut signaler dès à présent comme vraiment très remarquable la pauvreté du groupe des Sténobothrides; ce groupe, qui est le plus nombreux parmi les Acridiens de nos régions, ne m'a fourni que 6 espèces dont 4 nouvelles et spéciales à la Corse; par contre presque toutes les formes si communes en Europe centrale et méridionale m'ont paru absentes.

Caractères positifs. — A côté de ces caractères négatifs et présentant cette fois une valeur indiscutable sont les caractères positifs qui peuvent se résumer ainsi :

C'est tout d'abord la présence de formes endémiques relativement nombreuses. Ici encore, il s'agit d'un caractère constaté depuis longtemps pour la faune et pour la flore de Corse. En ce qui concerne les Orthoptères, ce caractère est très marqué, puisque nous constatons la présence de 12 formes spéciales sur un ensemble de 82 espèces et sous-espèces, soit environ 15 pour cent du total de la faune. Ces formes endémiques sont : *Ectobius corsorum* Ramme, *Antaxius Bouvieri* Chop., *Metrioptera albopunctata monticola* Chop., *Uromenus*

confusus insularis Chop., *Steropleurus elegans* Chop., *Dolichopoda Bormansi* Br., *Omocestus corsicus* Chop., *Omocestus corsicus montanus* Chop., *Omocestus pascuorum* Chop., *Stauroderus incertus* Chop., *Sphingonotus coerulans coeruleipes* Chop., *Sphingonotus Uvarovi* Chop.

Remarquons que près de la moitié de ces espèces endémiques sont des formes de montagne (*Antaxius Bouvieri*, *Metrioptera albopunctata monticola*, *Omocestus*) et que deux d'entre elles au moins (*Metrioptera albopunctata monticola* et *Uromenus confusus insularis*) doivent se retrouver en Sardaigne.

Si nous considérons maintenant les espèces qui ne sont pas spéciales à la Corse, nous pouvons les diviser en trois groupes.

1° Espèces cosmopolites introduites probablement récemment par l'homme (*Blattella germanica*, *Blatta orientalis*, *Forficula smyrnensis*?)

2° Espèces répandues dans la plus grande partie de l'Europe et dont la limite méridionale de l'habitat ne dépasse guère le sud de l'Espagne, rarement l'Algérie :

Ces formes sont peu nombreuses; on ne peut citer que : *Ectobius lividus*, *Leptophyes punctatissima*, *Conocephalus fuscus*, *Tettigonia viridissima*, *Acheta campestris*, *Myrmecophila acervorum*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Acrydium bipunctatum*, *Omocestus ventralis*, *Stauroderus bicolor*, *Labia minor*, *Apterygida albipennis*, *Forficula auricularia*.

3° Espèces plus ou moins localisées dans le bassin méditerranéen et dont le centre de dispersion doit être recherché en Afrique du Nord ou sur les côtes de la Méditerranée orientale.

Ce sont de beaucoup les plus nombreuses, puisqu'on en compte 55 sur 82. La plupart d'entre elles sont communes dans toute la région méditerranéenne et ne méritent pas qu'on s'y arrête; quelques autres, au contraire, présentent un intérêt particulier. Citons avant tout *Euprepocnemis plorans* et *Tmethis cisti* qui ne se trouvent ni l'un ni l'autre, en Provence et atteignent en Corse l'extrême limite septentrionale de leur habitat, le premier se retrouvant par ailleurs dans le sud de l'Espagne d'une part, en Sicile et en Sardaigne d'autre part. *Thyreonotus corsicus* par contre existe en Espagne et sur toute la côte méditerranéenne en France, mais pas en Algérie. Enfin quelques espèces, *Hololampra marginata*, *Cyrtaspis variopicta*, *Rhacocleis germanica*, *Anterastes Raymondi*, *Trigonidium cicindeloides*, *Pteronemobius Heydeni*, *Gryllomorpha uclensis*, doivent être signalées parmi les plus intéressantes de la faune de Corse.

Distribution des espèces

La distribution des espèces d'Orthoptères en Corse ne m'a pas paru être en rapport très étroit avec la nature géologique du sol. On sait que la Corse peut être partagée par une ligne verticale un peu courbe en deux régions inégales; à l'est de cette ligne se trouvent surtout des schistes lustrés secondaires et des terrains sédimentaires d'âge assez récent, à l'ouest des roches éruptives anciennes, occupant une superficie à peu près double de celle des terrains précédents. Or, cette très grande différence ne semble avoir aucune importance pour la distribution des Orthoptères, les mêmes espèces se trouvant, d'une façon générale, dans les terrains granitiques ou granulitiques de la partie occidentale et dans les schistes et les sédiments de la bande orientale. On fait la même constatation dans la petite tache de calcaire miocène de Bonifacio, où je n'ai pas rencontré de formes spéciales et où aucune des espèces communes dans les autres régions ne semble faire défaut.

L'humidité du sol a, par contre, une grande influence et, comme sur le continent, un certain nombre d'espèces ne se rencontrent que dans les terrains marécageux et à l'embouchure des fleuves. Ce sont particulièrement *Paracinema tricolor*, *Conocephalus fuscus*, *Homorocoryphus nitidulus*, *Paratettix meridionalis*, *Pteronemobius Heydeni*, *Trigonidium cicindeloides*; ce dernier est peut-être localisé sur la côte orientale.

Faune de montagne. — Contrairement à ce que nous venons de voir, la distribution des Orthoptères suivant l'altitude permet d'établir une série de zones caractérisées par certaines espèces et qui peuvent être rapprochées des zones reconnues par J. Briquet pour les végétaux (in Flore de France par l'abbé H. Coste, Introduction, p. 44), qui sont les suivantes :

1° zone de l'Olivier (1-400 m.);
2° zone du Châtaignier (400-1.000 m.);
3° zone des Pins (1.000-1.600 m.);
4° zone subalpine ou des aulnes (1.600-1.900 m.);
5° zone alpine (1.900-2.708 m.).

Nous distinguerons pour les Orthoptères cinq zones, caractérisées par les associations d'espèces suivantes :

1° Zone littorale, confinée au bord même de la mer et présentant trois espèces caractéristiques : *Anisolabis maritima*, *Mogoplistes squamiger*, *Sphingonotus Uvarovi*.

2° Zone de l'Olivier (1 à 400 m.) où se trouvent la plupart des espèces méditerranéennes; mais, parmi celles-ci, quelques-unes ne s'élèvent pas au-dessus de cette zone et peuvent être considérées comme caractéristiques. Ce sont : *Hololampra marginata* et *H. subaptera*, les *Ameles, Loboptera decipiens, Tylopsis thymifolia, Rhacocleis germanica, Anterastes Raymondi, Decticus albifrons, Uromenus confusus insularis, Trigonidium cicindeloides,* les *Gryllomorpha, Acheta bimaculata, Arachnocephalus Yersini, Acrida turrita, Dociostaurus maroccanus, Aeolopus thalassinus, Locusta migratoria* ph. *danica, Acrotylus insubricus, Euprepocnemis plorans, Labidura riparia.*

3° Zone du maquis (400 à 800 m.). C'est une zone intermédiaire qui comprend peu d'espèces caractéristiques; toutes les formes méditerranéennes qui ne sont pas citées plus haut s'y retrouvent, mais beaucoup disparaîtront au-dessus, telles : *Mantis religiosa, Empusa egena, Phaneroptera quadripunctata, Rhacocleis germanica* et *Metrioptera intermedia*, qui sont déjà plus rares, *Acheta campestris, Mogoplistes brunneus, Oecanthus pellucens, Bacillus Rossii, Dociostaurus Genei, Aeolopus strepens, Oedaleus nigrofasciatus, Pezotettix Giornai, Anacridium aegyptium, Calliptamus italicus, Euborellia moesta, Forficula pubescens.* Comme espèces vraiment caractéristiques de cette zone, on peut citer *Ectobius corsorum,* qui y est fort commun, et *Apterygida albipennis* qui s'y trouve probablement exclusivement.

4° Zone des forêts (800 à 1.200 m.). Cette zone devient franchement pauvre en Orthoptères et ne compte qu'une forme spéciale, *Antaxius Bouvieri*; les autres espèces qu'on y rencontre sont celles des zones inférieures qui peuvent résister au climat déjà rude de la montagne. On peut citer en particulier : *Ectobius corsorum*, qui devient rare, *Omocestus ventralis, Stauroderus bicolor, Oedipoda coerulescens, Sphingonotus coerulans coeruleipes, Forficula auricularia.*

5° Zone subalpine (1.200 à 2.000 m.). Ici persistent encore les quelques espèces des zones inférieures signalées dans la zone des forêts; mais, à côté d'elles, se trouvent des formes caractéristiques de la haute montagne, qui sont : *Metrioptera albopunctata monticola, Omocestus corsicus, O. corsicus montanus, O. pascuorum.*

Comme on le voit, il n'existe pas en Corse de faune alpine proprement dite, c'est-à-dire qu'on n'y trouve aucune des formes qui caractérisent cette faune dans les Alpes, les Pyrénées, le Massif central (*Podisma, Gomphocerus sibiricus, Chrysochraon brachypterus*) et qu'on s'accorde en général pour considérer comme des relictes glaciaires. Quant à la faune de la zone subalpine, elle montre des rap-

ports étroits avec celle des régions à climat très tempéré et il est à remarquer que certaines espèces vulgaires dans ces régions ont tendance à coloniser en Corse la haute montagne [1].

Faune cavernicole. — Enfin un mot au sujet de la faune cavernicole qui ne comprend qu'une seule espèce de *Doliohopoda.* Cette espèce est extrêmement voisine des Dolichopodes d'Italie et de Provence et n'en diffère absolument que par la présence de quelques petites épines aux fémurs postérieurs. Tous les autres caractères, en particulier ceux qu'on considère habituellement comme résultant de l'adaptation à la vie cavernicole (allongement des pattes et autres appendices, dépigmentation) sont rigoureusement semblables. Faut-il en conclure que le *Dolichopoda Bormansi* et les espèces voisines ont rencontré dans les cavernes de Corse et dans les grottes du continent des conditions de milieu si exactement semblables que leurs variations se sont produites dans le même sens et avec la même intensité? Ou bien, n'est-il pas plus simple d'admettre que leurs caractères n'ont pas varié sous l'influence du milieu cavernicole et qu'ils sont restés les mêmes que ceux de l'ancêtre qui a colonisé les grottes? Dans ce cas, on pourrait dire, qu'en ce qui concerne les Dolichopodes, le milieu cavernicole, loin d'avoir produit des variations appréciables, aurait simplement servi à conserver intact un type disparu dans la région.

Affinités et origines de la faune corse.

Cette rapide étude nous permet de reconnaître en Corse un mélange de formes à affinités diverses.

1° Des formes à affinités septentrionales, déjà citées plus haut, auxquelles il faut ajouter, parmi les espèces endémiques, *Ectobius corsorum*, *Antaxius Bouvieri*, *Metrioptera albopunctata monticola*, *Stauroderus incertus*, les *Omocestus* de montagne;

2° Des formes à affinités méridionales : la plupart des espèces méditerranéennes, plus *Uromenus confusus insularis* et *Steropleurus elegans*;

3° Des formes à affinités orientales : *Aphlebia marginata*, *Cyrtaspis variopicta*, *Rhacocleis germanica*, *Anterastes Raymondi*, *Dolichopoda Bormansi*, *Pteronemobius Heydeni*.

(1) M. J. Sainte-Claire Deville me signale un cas très comparable pour certains Coléoptères, tels que *Harpalus aeneus* F. et *Agonum marginatum* L., qui se trouvent en Corse au lac de Nino (1.743 m.), *Atheta vicina* Steph. commun autour de tous les névés, etc.

Ce mélange d'espèces à affinités diverses se comprend si l'on admet que le peuplement de la Corse s'est fait à l'époque où celle-ci était encore unie aux Maures et à la côte italienne d'une part, à la Sardaigne d'autre part. Cette dernière île a dû recevoir jusque vers le quaternaire moyen un fort apport d'espèce tunisienne par la Sicile; certaines de ces espèces, d'origine évidemment africaine, ont atteint la Corse, comme *Steropleurus*, *Uromenus*, *Euprepocnemis*, *Tmethis;* d'autres, au contraire, telles que *Pamphagus marmoratus*, *Tropidopola cylindrica*, *Odontura stenoxypha*, *Brachytrypes megacephalus* (1), n'ont pas dépassé le nord de la Sardaigne, ce qui peut faire supposer que le détroit de Bonifacio était ouvert alors que des communications existaient encore entre la Sardaigne et la Sicile (2).

Enfin on peut rappeler que les effets de la période glaciaire ont été faibles en Corse, les hauts sommets seuls semblant avoir été atteints par la glaciation. On comprend par suite que, bien que des communications aient certainement existé à cette époque avec le continent, aucune des espèces caractéristiques de la faune glaciaire n'ait passé en Corse et que la faune des hauts sommets de l'île n'ait actuellement aucun rapport avec celle des montagnes de l'Europe continentale.

ESPÈCES NOUVELLES OU DIGNES DE REMARQUES.

Ectobius corsorum Ramme (3).

Ramme 1923, *Arch. f. Naturg.*, p. 130, pl. 2, fig. 10.

♂. Aspect d'un grand *E. Panzeri* Steph., mais avec des grosses taches brunes irrégulières sur les élytres, comme chez *E. lapponicus* L. Tête à vertex jaune piqueté de deux petits point bruns, front et face bruns avec quelques points plus foncés et une bande transversale jaune entre les antennes ; palpes et antennes bruns. Pronotum large, très déprimé, à côtés très largement translucides, disque orné d'une grande tache brune formant deux bandes irrégulières réunies en

(1) Je rappelle que deux des espèces dont il est ici question sont presque aptères et que les *Brachytrypes* ne volent pas.

(2) Dr E. GIGLIO-TOS. Ortotteri di Sardegna (*Boll. Mus. zool. Torino*, XXVIII [1913], p.1-3).

(3) J'avais décrit cette espèce sous le nom d'*E. corsicus* quand m'est parvenu l'excellent travail de W. RAMME sur le genre *Ectobius* (*Arch. f. Naturgeschichte*, [1923], pp. 97-145, pl. 1-2), dans lequel est décrit *E. corsorum*. RAMME n'ayant eu que quelques individus ♂ sous les yeux, je publie ma description complète, telle que je l'avais préparée, substituant simplement le nom de *corsorum* Ramme à celui que j'avais donné à l'espèce.

avant et en arrière, bordées extérieurement d'une teinte blanchâtre, laissant au milieu un espace jaunâtre marqué de petits points bruns. Abdomen testacé, orné, de chaque côté, d'une bande brune, ne s'étendant en dessus comme en dessous, que jusqu'au 6e segment; 7e tergite présentant une fossette glandulaire, plaque suranale très

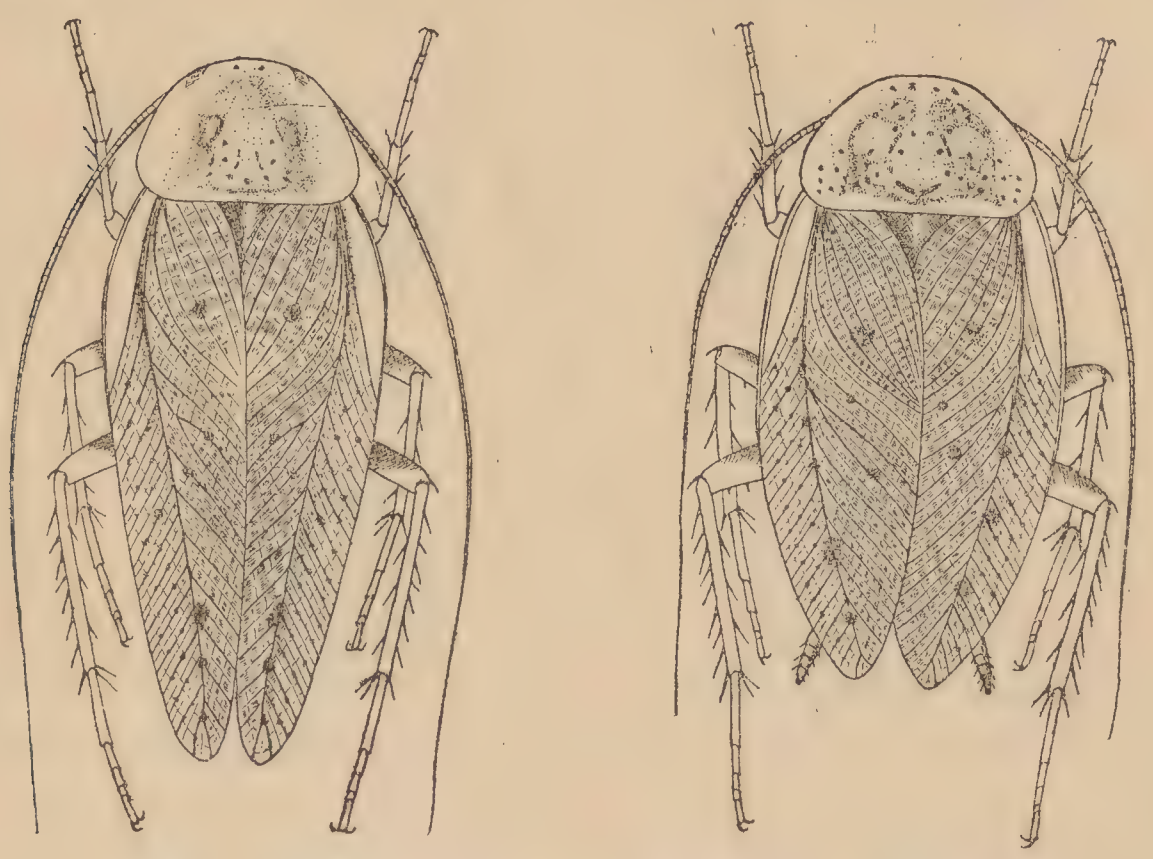


Fig. 1. *Ectobius corsorum* Ramme, ♂ et ♀, × 5.

courte, testacée; plaque sous-génitale triangulaire avec un style court, aplati. Cerques testacés en dessus avec le dernier article brun, rembrunis au milieu de chaque article en dessous. Pattes grêles, testacées; fémurs, antérieurs armés, au bord inférieur interne, outre les 2 grandes épines apicales, de 3 épines basales et d'une rangée de soies très courtes. Élytres longs et étroits, le champ antérieur translucide, avec des petits points bruns sur les nervures; champ postérieur brun roussâtre, les nervures un peu plus claires que le fond, présentant quelques taches brunes, arrondies, irrégulièrement disposées, et une bande brune à la base de la nervure humérale; cette dernière porte 15 branches dirigées obliquement vers la côte.

♀. Tête et pronotum comme chez le ♂. Abdomen presque entièrement noirâtre en dessus, les deux derniers tergites seuls et les côtés de chaque segment jaunâtres, avec une tache oblique brune; dessous brun roussâtre au milieu, jaunâtre sur les côtés, avec deux larges bandes brunes longitudinales, se réunissant en arrière sur la plaque sous-génitale. Élytres atteignant l'extrémité de l'abdomen,

assez larges, à côtés moins transparents que chez le mâle, mais à coloration générale et ornements semblables.

Long. ♂ 8,8 mm., ♀ 7,5 mm.; pronot. ♂ 2 mm., ♀ 2,1 mm.; larg. pron. ♂ 3 mm., ♀ 3,2 mm., él. ♂ 8 mm., ♀ 6,5 mm.; larg. él. ♂ 2,1 mm., ♀ 2,5 mm.

Variétés. — Outre les *types* provenant de la Foce de Vizzavona,

Fig. 2. Variations du dessin du pronotum chez *Ectobius corsorum* Ramme.

j'ai examiné 197 individus de cette espèce, de localités diverses (63 ♂, 134 ♀). La taille varie assez peu, le plus petit mâle ayant 8 mm., la plus petite femelle 6.5 mm. de longueur; la forme reste toujours la même, longue et étroite chez le ♂, assez large chez la ♀. La coloration, par contre, est assez variable. On constate :

1° De très nombreuses variétés dans la disposition des dessins du pronotum et du dessus de l'abdomen;

2° Une grande irrégularité dans les taches brunes des élytres qui ne sont rigoureusement semblables dans aucun cas;

3° Un effacement plus ou moins marqué de tous les dessins, aboutissant, chez quelques individus assez rares, à une teinte testacée presque uniforme, avec les élytres seulement ponctués de petits points un peu plus foncés.

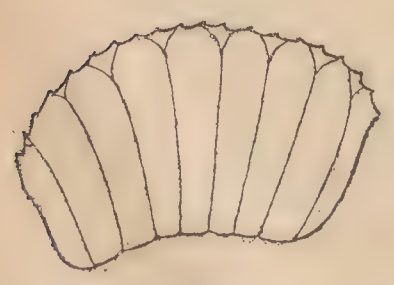


Fig. 3. Oothèque d'*Ectobius corsorum*, × 8.

Oothèque. — Brun clair, longue de 3 mm. environ, incurvée, la suture présentant une vingtaine de denticulations assez faibles, les côtés lisses avec 8 lignes transversales correspondant aux divisions internes.

Jeunes. — Présentent le même système de coloration que les adultes, le méso-et le métanotum tachés et ponctués de brun comme le pronotum, ces marques très variables ainsi que celles de l'abdomen, lequel présente souvent des tergites à bord postérieur gris bleuté, bord antérieur orné de 5 taches brunes, plus grandes sur les côtés qu'au milieu.

Le mâle de cette espèce ressemble beaucoup à l'*E. Panzeri* Steph., comme forme et comme aspect général, mais il est sensiblement plus grand et, dans la majorité des cas, se distingue nettement par les taches des élytres; les individus très clairs se rapprochent davantage de la var. *concolor* Serv., mais en diffèrent par les pattes entièrement testacées. La femelle a à peu près la taille et la forme d'*E. nicaeensis* Bris., mais avec les élytres un peu plus longs et une coloration toute différente; les individus clairs ressemblent un peu à *E. lividus* F., mais sont beaucoup plus petits.

Antaxius Bouvieri, n. sp.

Type : Un mâle capturé près du col de Vergio, à l'entrée de la forêt d'Aïtone [alt. env. 1.200 m.]; 5 septembre 1922.

♂. Taille moyenne; couleur gris noirâtre, assez nettement varié de brun jaunâtre, avec deux petites taches d'un beau vert clair sur le pronotum. Tête de la largeur du pronotum en avant; occiput brun noirâtre, avec 5 lignes jaunâtres, étroites et un peu irrégulières; rostre frontal à peine aussi large que le premier article des antennes, un peu resserré à la base, jaune; face marbrée de brun. Antennes un peu plus longues que le corps, presque noires. Palpes maxillaires assez grêles, à 3e et 4e articles tachés de noir à la base, 5e très peu évasé, noir à la base et à l'apex. Yeux gros, saillants.

Pronotum paraissant très large en avant, par suite de l'écartement des lobes latéraux, sa partie postérieure plus étroite, un peu relevée, avec des carènes humérales assez marquées, carène médiane très fine, visible surtout dans la partie postérieure; bord antérieur un peu concave, bord postérieur très droit; lobes latéraux à bord inférieur subanguleux, remontant fortement en arrière; disque présentant deux petites impressions latérales et un sillon anguleux vers le quart antérieur. Couleur presque noire au milieu du disque, avec les deux petites taches vertes, déjà signalées, et des parties claires jaunâtres, près des bords antérieur et postérieur et sur presque toute la surface des lobes latéraux. Prosternum jaunâtre, présentant deux très faibles tubercules arrondis.

Abdomen brun noirâtre en dessus, varié de taches jaunâtres irrégulières, les derniers tergites presque noirs, dessous jaune. Dixième tergite à bord postérieur subanguleux, présentant au milieu une échancrure peu profonde, les lobes arrondis. Valves anales très petites, la supérieure réclinée, entièrement cachée. Cerques assez courts, subtriangulaires, leur bord interne offrant une dilatation lamellaire, peu marquée noirâtre, un peu épaissie et arrondie vers la base. Plaque sous-génitale peu profondément échancrée à l'apex; styles courts.

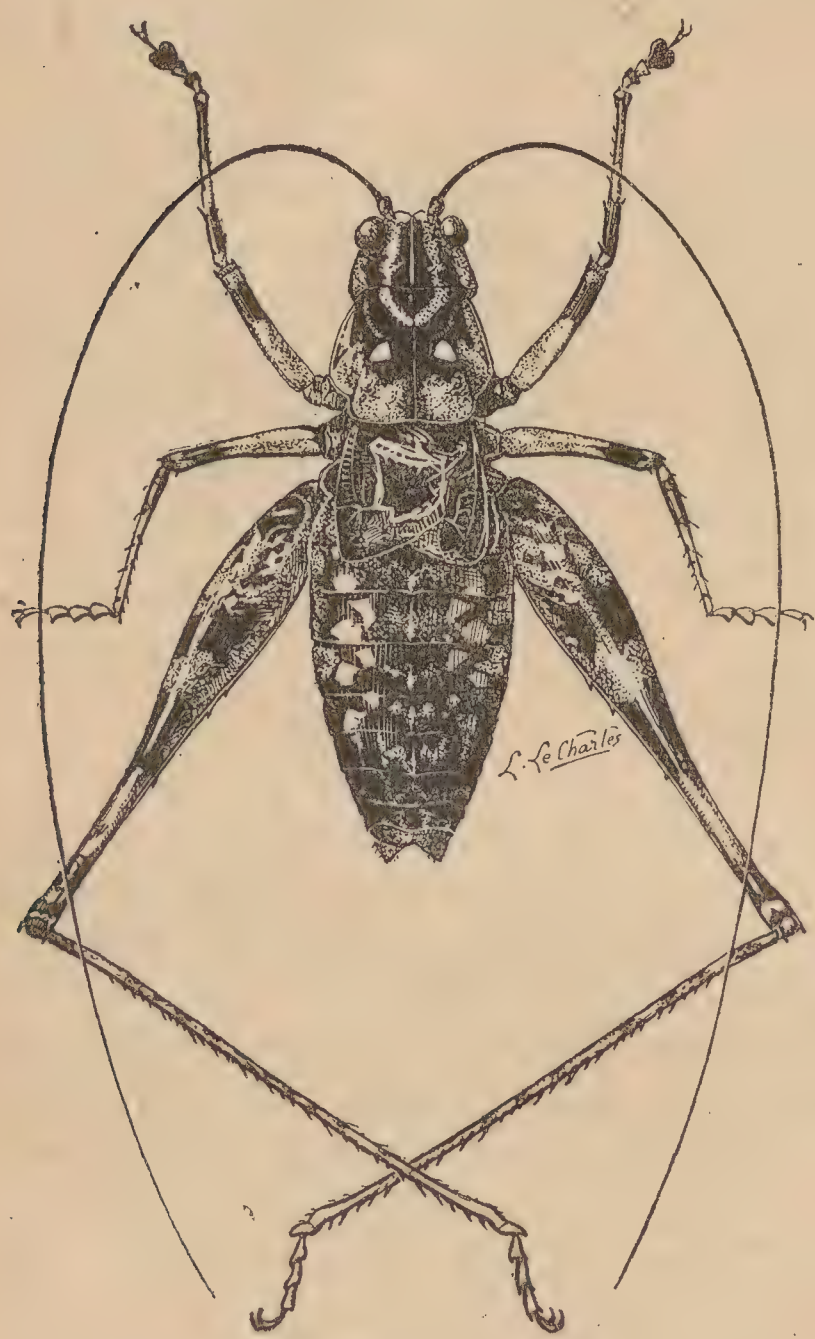


Fig. 4. *Antaxius Bouvieri*, n. sp., × 3.

Pattes variées de brun noirâtre et de jaunâtre. Fémurs antérieurs avec un anneau noirâtre vers l'apex, présentant deux très petites épines noires au bord inférieur interne; tibias noirâtres à la base et à l'apex, armés d'une très petite épine apicale supéro-externe et de 5 épines sur chaque bord inférieur; tympans en forme de fente; tarses courts, à 1er et 2e articles jaunes, un peu rembrunis à l'apex, 3e très déprimé, brun noirâtre, ainsi que le dernier. Fémurs et tibias intermédiaires présentant à peu près la même ornementation que les antérieurs, fémurs avec 2 petites épines géniculaires, tibias armés de 6 épines sur chaque bord inférieur, et présentant une teinte verdâtre vers la base. Fémurs postérieurs assez fortement renflés à la base, présentant 3 bandes noirâtres, leur apex verdâtre; bords inférieurs armés de 4 à 5 petites épines noires, genoux armés. Tibias de la longueur des fémurs, brun

jaunâtre, avec un anneau noir à la base, velus, armés en dessus de 25 épines environ, sur chaque bord, en dessous, de 2 éperons apicaux assez grands, noirs, et de 8 à 10 épines très fines, les tibias tachés de noir à leur insertion. Tarses semblables à ceux des autres paires, les métatarses à plantule libre très courte.

Fig. 5. *Antaxius Bouvieri*, 10e tergite et cerques, ×7.

Élytres atteignant l'extrémité du 2e tergite abdominal, un peu rétrécis vers l'apex, leur bord interne sinué; miroir bien dessiné, occupant environ les deux tiers du champ dorsal; veine ulnaire très écartée du miroir, bifurquée; champ latéral étroit à la base, élargi à l'apex, à bord inférieur presque droit, angle arrondi, présentant deux nervures; couleur noire sauf le champ apical et les nervures entourant le miroir qui sont jaunes.

Long. 16,5 mm.; pronot. 4 mm.; élytres 4 mm.; fém. post. 14,5 mm.; tib. post. 14,5 mm.

Cet *Antaxius*, d'une coloration très caractéristique, diffère des trois autres espèces françaises par ses élytres plus développés et par son prosternum dont les épines sont réduites à deux tubercules à peine visibles. Ces deux caractères le rapprochent d'*A. Brunneri* Kr. dont il diffère par la carène du pronotum à peine marquée et par les fémurs postérieurs armés.

Je suis heureux de dédier cette belle espèce à M. le Pr Bouvier en hommage de reconnaissance pour son bienveillant accueil et pour les facilités qu'il m'a toujours accordées pour travailler dans son laboratoire.

Metrioptera albopunctata monticola, n. subsp.

Types : Un mâle et une femelle de la Foce de Vizzavona, pentes de la pointe Ceppo [alt. 1.400-1.600 m.], août 1922.

Extrêmement voisin de *M. albopunctata* typique, mais d'une taille un peu inférieure, la coloration générale d'un gris très foncé, avec les nervules des élytres se détachant bien en blanc.

♂. Titillateurs beaucoup plus grêles que ceux du type, se rapprochant beaucoup de la forme de ceux de *M. intermedia*.

♀. Plaque sous-génitale à sillon bien marqué, lobes très arrondis.

Long. du corps ♂ 14,5 mm., ♀ 18,5 mm.; élytres ♂ 16,5 mm., ♀ 21,5 mm.; fém. post. ♂ 17 mm., ♀ 20,5 mm.; oviscapte 8,5 mm.

Cette forme diffère en réalité très peu de *M. albopunctata* des régions

basses de la France continentale, mais elle paraît être absolument localisée en Corse sur les hautes montagnes; elle montre une très grande uniformité dans la coloration générale et la taille qui varie de 13 à 15 mm. chez le mâle, de 16 à 18 chez la femelle. La femelle ne peut guère se distinguer des plus petits individus de la forme typique car la plaque sous-génitale montre, chez cette espèce, une assez grande variété dans la forme des lobes; quant au mâle, il présente nettement des caractères différents de ceux du type dans la forme de ses titillateurs. Cette dernière circonstance me paraît indiquer que cette race de montagne est bien différenciée de la forme typique dont elle doit être issue.

Fig. 6. *Metrioptera albopunctata monticola*, n. subsp. ♂, titillateur, × 20.

Uromenus confusus insularis, n. subsp.

Types : Un mâle et une femelle de Sartène, sept. 1922.

En comparant soigneusement des *Uromenus confusus* de Corse avec les *types* de FINOT, provenant d'Algérie, je constate quelques très faibles différences, suffisantes cependant pour séparer les deux formes. Le mâle diffère très peu de celui d'Algérie, son rostre frontal est plus étroit, aigu, à sillon à peine perceptible en dessus; le pronotum est un peu plus élevé en arrière, présentant au milieu du bord postérieur une échancrure beaucoup plus marquée; la valve anale supérieure est un peu plus longue, atteignant la dent interne des cerques, tandis que chez le type, elle est un peu plus courte et plus large; les cerques, les styles et les titillateurs ne paraissent pas différents de ceux du type algérien. La femelle présente les mêmes caractères à la tête et au pronotum; en outre, sa plaque sous-génitale forme deux lobes triangulaires, courts, arrondis à l'apex, tandis que, chez le type, ils sont aigus et même un peu prolongés.

Steropleurus elegans, n. sp.

(Pl. 4, fig. 1.)

Type : Une femelle d'Evisa [alt. 750 m.], sept. 1922.

Taille plutôt petite pour le genre, forme assez grêle et allongée; couleur verte passant au brun rougeâtre sur l'abdomen, lequel présente deux bandes de taches jaunâtres en chevrons le long de la

ligne médiane. Tête à rostre frontal un peu large, brusquement aigu à l'apex, très nettement sillonné; antennes noires à la face supéro-interne, jaunâtres dessous. Pronotum présentant une tache noire, luisante, au milieu des bords antérieur et postérieur et sur chacun des angles postérieurs; sillon typique situé au milieu, la prozone présentant en avant un autre sillon un peu incurvé, profond, sa surface presque lisse entre les sillons; métazone bien relevée, à angles très marqués mais lisses, la ligne médiane un peu élevée, la surface parcourue de grosses rides jaunâtres, lisses, les fonds rosâtres; bord postérieur très faiblement échancré au milieu. Élytres entièrement cachés sous le pronotum. Abdomen assez allongé, à plaque sous-génitale presque membraneuse, lisse, à peine échancrée à l'apex, mais présentant latéralement deux bourrelets basaux formant une petite cavité dirigée en arrière. Oviscapte long, presque droit, aigu et finement denticulé à l'apex. Pattes grêles; fémurs antérieurs et intermédiaires mutiques; tibias antérieurs armés en dessus seulement de l'épine apicale externe; fémurs postérieurs armés de 4 ou 5 petites épines au bord interne seulement.

Fig. 7. *Steropleurus elegans*, n. sp. ♀, plaque sous-génitale, ×7.

Long. 23,5 mm.; pronot. 7 mm.; larg. du pronot. en arrière 6,3 mm.; fém. post. 16 mm.; oviscapte 18 mm.

Cette espèce diffère des formes voisines d'Italie et d'Algérie, à tibias antérieurs mutiques en dessus, par ses élytres entièrement cachés sous le pronotum; c'est surtout du *Steropleurus antennatus* Br. qu'elle semble se rapprocher; par contre l'espèce sarde, *S. Annae* Targ., en est bien différente par son pronotum subépineux dans la prozone.

Myrmecophila acervorum Panz.

Bien que les individus de cette espèce que j'ai capturés en Corse ne paraissent pas différer morphologiquement de ceux du sud de la France, il doit s'agir d'une race un peu spéciale, car les mâles sont aussi nombreux que les femelles (5 ♂ pour 4 ♀ adultes). Comme je l'ai déjà indiqué (1), il semble que plus on remonte vers le nord et

(1) *Bull. Soc. zool. Fr.*, XLIV [1919], p. 345.

plus les mâles deviennent rares chez ce Gryllide. La plaque sous-génitale du mâle présente une échancrure apicale assez profonde, laissant voir un bourrelet membraneux des valves génitales.

Fig. 8. *Myrmecophila acervorum* Panz. ♂, plaque sous-génitale, × 30.

J'ai rencontré le *M. acervorum* adulte en compagnie de *Camponotus* (*Myrmoturba*) *aethiops* Latr., les jeunes se trouvaient dans des nids de *Tetramorium coespitum biskrensis* For. var. *bicornis* Em. (1).

Bacillus Rossii Rossi.

De même que pour l'espèce précédente, je pense que le *Bacillus Rossii* de Corse est une race physiologique distincte, mais très difficile à différencier morphologiquement, de la forme provençale. Je n'ai en effet capturé cet Insecte que sur la Bruyère arborescente (*Erica arborea* L.), plante sur laquelle je ne l'ai jamais trouvé en Provence ; de plus, les individus que j'ai essayé d'élever n'ont voulu accepter aucune autre nourriture. Le Bacille semble peu commun en Corse ; malgré des recherches très suivies, je n'en ai pris que 6 individus dont 1 mâle. Sans vouloir tirer de conclusions d'une capture unique, je signalerai cependant qu'il est possible que le mâle soit relativement plus commun que sur le continent.

Omocestus corsicus, n. sp.

(Pl. 4, fig. 2 à 7.)

Types : Un mâle et une femelle de la Foce de Vizzavona, pentes de la pointe Ceppo [alt. 1.400-1.600 m.]; août 1922.

♂. Très petit, grisâtre varié de brun. Tête à vertex très étroit, les fovéoles frontales étroites et allongées, à bords assez nets, un peu atténuées en avant; face grisâtre, la côte frontale lisse, un peu resserrée au niveau de l'ocelle, puis faiblement élargie entre les antennes. Antennes longues, de 21 articles dont le 5e notablement plus long que les autres. Pronotum à sillon situé très nettement après le milieu; carènes latérales jaunâtres, bordées extérieurement de brun foncé, bien anguleuses dans la prozone et divergeant assez fortement dans la métazone; bord postérieur très arrondi. Abdomen brun dessus,

(1) J'adresse ici mes plus vifs remerciements à M. le Dr F. SANTSCHI qui a bien voulu identifier ces Fourmis.

jaune verdâtre dessous et à l'apex, la plaque sous génitale velue; cerques courts, un peu aplatis. Pattes gris jaunâtre, les fémurs postérieurs présentant deux bandes brunes assez nettes sur les deux faces de leur moitié supérieure; tibias postérieurs gris jaunâtres, armés d'une dizaine d'épines sur chaque bord supérieur. Élytres atteignant l'apex du 5e tergite abdominal, largement arrondis à l'apex, à bord antérieur presque droit; nervures assez fortes, se détachant en brun sur le fond jaunâtre, uniforme, toutes à peu près droites et divergeant assez régulièrement; ulnaire postérieure nulle, anales épaisses; les nervules, entre les nervures, sont assez fortes et irrégulières; champ scapulaire un peu élargi, à nervules espacées. Ailes réduites à un moignon ne présentant que quelques nervures droites.

♀. Beaucoup plus grande que le ♂, de même couleur. Tête à vertex moins étroit et fovéoles un peu moins nettes; côte frontale plus régulière, à étranglement à peine marqué au niveau de l'ocelle; antennes plus courtes, n'atteignant pas le bord postérieur du pronotum en arrière. Pronotum à sillon placé au milieu, carènes semblables à celles du ♂, prozone un peu rugueuse. Pattes comme chez le ♂. Élytres dépassant un peu l'apex du 2e tergite, larges, à bord antérieur bien convexe, apex arrondi; nervures fortes, un peu arquées et irrégulières, mais toutes simples, comme chez le ♂; médiastine beaucoup plus forte que chez le ♂, divisant le champ antérieur en deux parties subégales; ulnaire postérieure bien indiquée. Ailes extrêmement courtes, plus larges que celles du ♂, à nervures peu nombreuses et indistinctes.

Long. ♂ 10 mm., ♀ 18 mm.; pronot. ♂ 2,2 mm., ♀ 3,4 mm,; élytres ♂ 4,2 mm., ♀ 5,2 mm.; fém. post. ♂ 6 mm., ♀ 12 mm.

Variétés. — Très stable comme forme générale et comme taille, cette espèce présente des variétés très marquées dans la coloration et dans la longueur des élytres et des ailes.

Les variétés de coloration peuvent se ramener à deux types : un type brun et un type vert.

Le type brun est celui qui a été décrit; on constate seulement des petites variétés dans la teinte générale, qui va du brun jaunâtre clair au brun très foncé; chez les types clairs, les lobes latéraux du pronotum sont plus foncés que le disque; enfin, surtout chez les ♀, les élytres présentent souvent une bande claire près de la suture, tandis que le champ discoïdal est foncé avec 2 ou 3 taches plus claires.

Le type vert est d'un vert assez clair avec les carènes du pronotum jaunâtres, étroitement bordées de noir, les lobes latéraux du pronotum verts, mais les côtés de l'abdomen présentant une bande longitu-

dinale noire, bordée en dessus d'une étroite bande jaunâtre; les élytres sont brun jaunâtre.

Les organes du vol varient beaucoup chez cette espèce. Chez le ♂ les élytres peuvent atteindre 6 mm. de long, chez la ♀ ils peuvent être plus courts que dans le *type* décrit, latéraux, sublobiformes, ou au contraire dépasser le 3e tergite abdominal et atteindre 7 mm. de longueur. On trouve des passages entre ces formes extrêmes. Quand l'élytre est plus long, il est aussi relativement plus étroit; les nervures sont mieux dessinées et l'ulnaire postérieure est bien visible et même parfois dédoublée, chez les ♂ à élytres longs. Les ailes sont également mieux développées chez les individus à tendance macroptère, mais elles restent toujours beaucoup plus courtes que les élytres.

Tous les individus étudiés (44 ♂, 103 ♀) proviennent de la même localité.

Cette espèce est très voisine d'*O. minutissimus* Bol., d'Espagne; elle en diffère par un dimorphisme sexuel plus accentué, la ♀ étant beaucoup plus grande que celle d'*O. minutissimus*; les fovéoles temporales sont moins nettes, les fémurs postérieurs plus longs et plus grêles; enfin les élytres présentent des nervures plus épaisses, la discoïdale bien marquée dans les deux sexes.

Omocestus corsicus montanus, n. subsp.
(Pl. 4, fig. 8 à 10).

Types : Un mâle et une femelle du col de Vergio [alt. 1.464 m.]; août 1922.

Cette forme diffère de la forme typique par les élytres un peu plus allongés et surtout les ailes presque aussi longues que les élytres. Chez le mâle, le bord antérieur de l'élytre est assez fortement convexe, le champ antérieur assez large, la veine humérale (radiale) bifurquée, la discoïdale s'en écartant assez brusquement vers le tiers apical, l'extrémité de l'élytre est étroite. Chez la femelle l'élytre est arrondi à l'apex, ses nervures disposées sensiblement comme dans la forme typique.

Long. ♂ 10,5 mm., ♀ 15,5 mm.; élytres ♂ 6,5 mm., ♀ 7,5 mm.

J'ai pu étudier une trentaine d'individus de cette forme (11 ♂, 22 ♀) provenant tous du col de Vergio; les élytres et les ailes sont constamment plus développés que chez le type de Vizzavona, quoique certaines ♀ aient des élytres un peu plus courts qu'il n'est indiqué pour le *type* décrit. Les variétés de colorations sont les mêmes que pour la forme typique.

Omocestus pascuorum, n. sp.

(Pl. 4, fig. 11 et 12).

Types : Un mâle et une femelle provenant des pâturages du mont Incudine [alt. environ 1.800 m.]; sept. 1922.

♂. Petit, gris varié de brun. Tête à vertex étroit, fovéoles frontales étroites, à bords assez nets; côte frontale un peu étranglée au niveau de l'ocelle, présentant une ponctuation assez forte et espacée. Antennes dépassant peu le pronotum en arrière, un peu épaissies vers l'apex. Pronotum à sillon situé au milieu, carènes latérales jaunâtres, bordées de brun extérieurement, anguleuses dans la prozone, divergentes dans la métazone, bord postérieur subanguleux. Abdomen brun rougeâtre à l'apex, velu. Pattes concolores, les fémurs postérieurs présentant deux bandes brunes assez nettes dans leur moitié supérieure; tibias postérieurs jaunâtres, velus, armés d'une dizaine d'épines sur chaque bord. Élytres dépassant un peu l'apex de l'abdomen, à bord antérieur très convexe, champ scapulaire atteignant presque l'apex de l'élytre, très élargi, à réticulation large et un peu irrégulière, champ médiastin très court, présentant un petit lobe basal; nervure humérale simple, médiane (radiale moyenne) bifurquée, discoïdale (radiale postérieure) trifurquée, ulnaires bien distinctes depuis la base, anale et axillaire épaisses, cette dernière s'unissant à l'anale vers son tiers antérieur; toutes les nervures assez régulièrement espacées, le champ discoïdal seulement un peu plus large que les autres espaces internervaires, largement et un peu irrégulièrement réticulé. Ailes aussi longues que les élytres, un peu enfumées, à nervures noirâtres.

♀. Semblable au ♂ mais plus grande. Tête à vertex moins étroit et fovéoles moins nettes; côte frontale non étranglée, à peine sillonnée, à points enfoncés très marqués. Pronotum à sillon placé un peu avant le milieu, bord postérieur assez fortement arrondi. Élytres atteignant presque l'apex de l'abdomen, tachetés de brun dans le champ discoïdal, très étroits; bord antérieur presque droit, champ scapulaire étroit, champ médiastin allongé mais présentant un lobule basal très net; nervures disposées à peu près comme chez le ♂. Ailes aussi longues que les élytres, faiblement enfumées.

Long. ♂ 10 mm., ♀ 16 mm.; pronot. ♂ 2,5 mm., ♀ 3 mm.; élytres ♂ 7,2 mm., ♀ 10,5 mm.; fém. post. ♂ 7,2 mm., ♀ 9,5 mm.

Variétés. — Cette espèce semble très peu variable comme taille et en ce qui concerne la longueur des organes du vol qui sont toujours

bien développés. La coloration présente des variétés très comparables à celles signalées pour l'espèce précédente.

Ce petit *Omocestus* a tout à fait la taille et l'aspect d'*O. petraeus* Bris., avec lequel il peut être confondu; il en diffère cependant très nettement par les fovéoles frontales un peu plus étroites, le sillon du pronotum placé plus au milieu, les carènes latérales un peu moins anguleuses dans la prozone; la nervation de l'élytre est un peu différente, le champ discoïdal étant à peine plus large que le champ interulnaire, tandis que chez *O. petraeus* ce dernier est très étroit, et, chez le ♂, le champ scapulaire étant beaucoup plus élargi. Enfin le champ médiastin présente un petit lobe basal presque comparable à celui qui caractérise le genre *Stauroderus*; j'aurais même placé l'espèce dans ce dernier genre si elle n'avait présenté des affinités aussi étroites avec les *Omocestus*.

Stauroderus incertus, n. sp.

(Pl. 4, fig. 13.)

Type : Une femelle d'Evisa [alt. 750 m.]; sept. 1922.

♀. De taille plutôt faible; coloration grisâtre sur le dessus, la face, les côtés de la tête, les lobes latéraux du pronotum et les fémurs postérieurs d'un orangé rougeâtre (1). Vertex assez large, un peu arrondi, les fovéoles temporales très obtuses; côte frontale à peine rétrécie au niveau de l'ocelle, lequel est placé dans une petite dépression, et présentant deux rangées régulières de points enfoncés; antennes assez épaisses, n'atteignant pas tout à fait le bord du pronotum en arrière. Pronotum à bord postérieur arrondi, carène médiane assez élevée, lisse, carènes latérales peu marquées, faiblement anguleuses dans la prozone; sillon situé au milieu; disque d'un brun grisâtre uniforme, un peu bombé dans la métazone. Abdomen brun dessus, jaune verdâtre dessous; valves de l'oviscapte courtes. Pattes antérieures et intermédiaires grisâtres avec quelques taches brunes; fémurs postérieurs uniformément rougeâtres; tibias jaune sale, velus, armés d'une dizaine d'épines sur chaque bord. Élytres n'atteignant pas tout à fait l'apex de l'abdomen, grisâtres avec quelques taches plus sombres, peu marquées; bord antérieur très faiblement convexe, apex arrondi; champ médiastin assez long avec un lobe basal très marqué, champ scapulaire assez étroit; veine médiane forte, presque droite, discoïdale

(1) Cette coloration, qui est celle du *type* unique, n'a probablement absolument rien de spécifique.

faible, presque accolée à la médiane sur la plus grande partie de sa longueur; champ discoïdal large, irrégulièrement réticulé; ulnaire antérieure se bouclant sur la postérieure à l'apex du champ discoïdal; champ interulnaire assez étroit; axillaire et anale séparées sur toute leur longueur. Ailes un peu plus courtes que les élytres, transparentes, à nervures noirâtres, réticulation irrégulière, assez lâche.

Long. 15 mm.; pronot. 3,2 mm.; fém. post. 9,5 mm.; élytres 9,5 mm.; ailes 7,5 mm.

Cette espèce semble bien distincte des autres *Stauroderus* par sa petite taille, ses antennes courtes et épaisses, la forme de ses élytres et de ses ailes, mais il serait nécessaire d'en connaître le mâle pour pouvoir indiquer exactement ses affinités.

Sphingonotus coerulans coeruleipes, n. subsp.

Types : Un mâle et une femelle d'Evisa [alt. 750 m.], sept. 1922.

Cette forme, qui est celle que l'on rencontre communément dans toute la Corse, est extrêmement voisine de la forme typique; je ne l'aurais pas considérée comme différente de celle-ci si M. B. P. Uvarov, qui est actuellement l'orthoptériste le plus compétent en matière d'Acridiens paléarctiques, n'avait attiré mon attention sur les détails suivants :

La forme corse est un peu plus allongée que la forme de l'Europe centrale, avec des élytres un peu plus longs; la veine intercalée du champ discoïdal de l'élytre est plus sinuée et plus rapprochée de la discoïdale (radiale), les tibias postérieurs sont d'un bleu très foncé. M. B. P. Uvarov ajoute les renseignements suivants sur les affinités des insectes que je lui ai communiqués : « As far as habitus and venation goes, the Corsican insect is very like *S. rubescens*, although the discoïdal vein is not quite so distinctly curved; in fact its shape and venation of hind discoïdal area are intermediate between *coerulans* and *rubescens*; the deep blue coloration of tibiae and blue wings distinguish your insects strongly from *rubescens*, in which wings are very seldom faintly bluish and tibiae are also very pale bluish or pallid. In *coerulans* wings are bluish, but tibiae pallid ».

Sphingonotus Uvarovi, n. sp.

(Pl. 4, fig, 14 et 15).

Types : Un mâle et une femelle de Propriano, sables au bord de la mer; sept. 1922.

♂. Petit, assez grêle, un peu pubescent, d'une coloration gris cendré, varié de brun rouge, les élytres présentant trois bandes brunes assez marquées et les fémurs postérieurs ornés d'un anneau presque noir vers le quart apical.

Tête lisse, large, le vertex peu saillant en avant des yeux, très tombant, presque vertical; côte frontale à carènes latérales fines mais bien marquées, prolongées vers le bas presque jusqu'au clypéus, vers le haut jusque vers le milieu des yeux; elle présente un léger étranglement sous l'ocelle et un second, un peu plus marqué, au-dessus de la fossette antennaire. Antennes fines, rousses à la base, les articles alternativement roux et bruns ensuite, apex brun. Pronotum court et large, à sillon situé vers le tiers antérieur; prozone présentant trois sillons, dont le premier, assez profond et très près du bord antérieur, est interrompu au milieu, les deux autres, moins marqués, se rejoignent près de la ligne médiane, peu après le milieu de la prozone; le sillon typique, profond, est un peu anguleux en avant sur la ligne médiane; surface lisse, même un peu luisante, entre les sillons; bord antérieur légèrement anguleux; métazone relativement courte, un peu relevée en arrière, à surface peu rugueuse, finement carénée sur la ligne médiane; bord postérieur formant un angle arrondi au sommet; lobes latéraux élevés, presque lisses. Abdomen jaunâtre, à peine teinté de brun bleuté dessus et vers l'apex; cerques jaunes. Pattes antérieures et intermédiaires à fémurs concolores, tachés de noir bleuâtre à la face externe, les tibias présentant deux anneaux et une tache apicale de cette même couleur; fémurs postérieurs assez larges, de la couleur des élytres avec une étroite bande noirâtre vers le quart apical, correspondant à la deuxième bande brune des élytres; tibias postérieurs presque entièrement d'un bleu clair. Élytres brun jaunâtre très clair, présentant une tache basale brune, puis deux bandes transversales un peu irrégulières, situées vers le quart et la moitié, et enfin quelques taches isolées dans la partie apicale; veine intercalée bien sinuée et se rapprochant fortement de la discoïdale (radiale) vers l'apex. Ailes très légèrement teintées de bleuâtre.

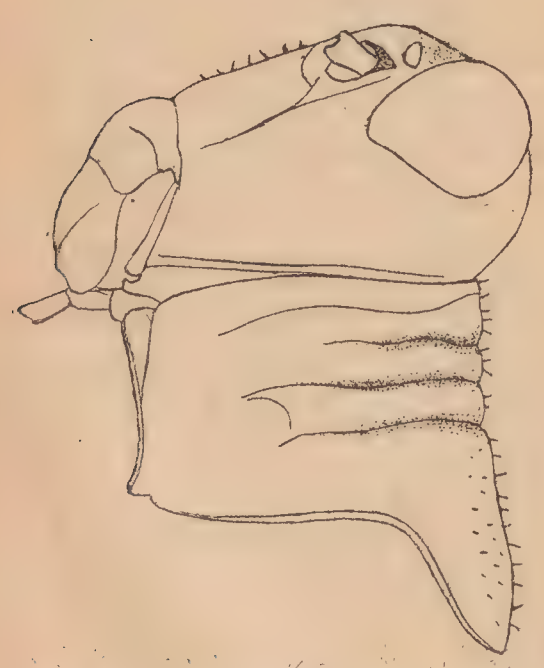


Fig. 9. *Sphingonotus Uvarovi*, n. sp., profil de la tête et du pronotum × 7.

♀. Très notablement plus grande que le mâle, un peu plus épaisse, à co-

loration semblable; en différant par la côte frontale descendant moins bas vers le clypéus et par le pronotum plus large, à bord postérieur un peu plus arrondi.

Long. ♂ 14 mm., ♀ 21 mm.; pronot. ♂ 2,5 mm., ♀ 3,5 mm.; élytres ♂ 15,5 mm., ♀ 20 mm.; fém. post. ♂ 8,5 mm., ♀ 9 mm.

Variétés. — J'ai capturé une quarantaine d'individus de cette espèce, présentant tous le même aspect et presque la même taille. La coloration varie naturellement un peu, les taches brunes s'effaçant plus ou moins, mais elle garde en général le caractère, qui a été indiqué, d'une espèce à teinte uniforme, coupée de bandes transversales assez nettes. La forme du pronotum montre également quelques variétés, surtout dans la métazone, laquelle est plus ou moins fortement relevée, à carène assez nette ou presque nulle, le bord postérieur plus ou moins fortement arrondi.

Cette espèce est remarquable par sa petite taille, par ses téguments très peu rugueux, par la forme de son vertex. En outre, sans vouloir attacher trop d'importance à la coloration comme caractère spécifique, on ne peut cependant passer sous silence le facies très caractéristique que présentent tous les individus; comme je l'ai indiqué plus haut, ce facies résulte du contraste entre le fond gris ou un peu rougeâtre et les bandes brun noirâtre des élytres et des fémurs postérieurs.

Je suis heureux de dédier ce joli *Sphingonotus* à mon ami B. P. Uvarov qui a bien voulu examiner toutes mes espèces douteuses d'Acridiens; je lui adresse ici mes vifs remerciements pour les renseignements qu'il m'a communiqués à leur sujet, me facilitant ainsi grandement l'étude des affinités de ces formes difficiles.

Catalogue des espèces observées en Corse.

Genre **Ectobius** Steph.

1. **E. corsorum** Ramme. — La Foce de Vizzavona, Evisa, Piana, Zicavo, mont Incudine, Porto, Sartène.

Commun sur les buissons et au pied des arbres; surtout dans la zone d'altitude moyenne [500-700 m.], plus rare au bord de la mer et dans la haute montagne.

2. **E. lividus** F. — Bastia.

Cette espèce m'a paru très rare en Corse; je n'en ai capturé qu'une seule ♀ à Bastia.

Genre **Hololampra** Sauss.

3. **H. marginata** Schreb. — Cité de Corse, sans localité, par FISCHER (1).

4. **H. subaptera** Ramb. — Cité, également sans localité, par BRUNNER (2).

Je n'ai réussi à retrouver ni l'une ni l'autre de ces deux espèces. Il est probable qu'un troisième *Hololampra* (*H. sardea* Serv.) doit se trouver en Corse, car il existe en Sardaigne et dans les Pyrénées-Orientales.

Genre **Blattella** Caud.

5. **B. germanica** L. — Ajaccio, Calacuccia, Propriano, Bonifacio, Bastia.

Très commun dans tous les hôtels et dans les maisons, sauf en montagne.

Genre **Loboptera** Br.

6. **L. decipiens** Germ. — Ajaccio, Sagone, Sartène, Bastia; Bonifacio (L. BERLAND, juin 1921).

Commun dans la zone de l'Olivier, au-dessus de laquelle il ne paraît pas s'élever.

Genre **Blatta** L.

7. **B. orientalis** L. — Ajaccio, Piana, Bastia, Bonifacio, Propriano; Calvi (G. BÉNARD, juin 1910).

Très commun dans les maisons, sauf en montagne.

Genre **Ameles** Burm.

8. **A. decolor** Charp. — Ajaccio, Sartène, Bonifacio.

Assez commun dans les endroits très secs; ne doit pas dépasser la zone de l'Olivier.

9. **A. abjecta** Cyr. — Sartène.

Beaucoup plus rare que le précédent; avait été cité par FISCHER (l. c., p. 125), sans localité.

Genre **Mantis** L.

10. **M. religiosa** L. — Ajaccio, Piana, Evisa, Zicavo, Sartène, Bonifacio.

(1) L. H. FISCHER. Orthoptera Europaea, Leipzig, 1853, p. 101.

(2) C. BRUNNER VON WATTENWYL. Prodromus der europäischen Orthopteren, Leipzig, 1882, p. 45.

Commun; se trouve en montagne jusqu'à près de 1.000 m. d'altitude.

Genre **Empusa** Ill.

11. **E. egena** Charp. — Ajaccio, Evisa, Sartène.
Commun; en montagne jusqu'à 700-800 m.

Genre **Tylopsis** Fieb.

12. **T. thymifolia** Petagna. — Calacuccia, Sartène, Furiani.
Assez commun dans la zone de l'Olivier.

Genre **Phaneroptera** Serv.

13. **P. quadripunctata** Br. — Ajaccio, Bonifacio, Furiani, Zicavo.
Assez commun sur les buissons ; du niveau de la mer à 700-800 m.

Genre **Leptophyes** Fieb.

14. **L. punctatissima** Bosc. — Evisa.
Semble assez rare; je n'en ai trouvé que deux individus.

Genre **Cyrtaspis** Fisch.

15. **C. variopicta** Costa. — Zicavo.
Rare; deux individus trouvés en battant un Chêne-vert à 800 m. d'altitude environ.

Genre **Conocephalus** Thunb.

16. **C. fuscus** F. — Propriano, Bastia.
Peu commun, dans les endroits marécageux.

Genre **Homorocoryphus** Karny.

17. **H. nitidulus** Scop. — Porto, Furiani.
Mêmes localités que le précédent.

Genre **Tettigonia** L.

18. **T. viridissima** L. — Zicavo, Vizzavona.
Semble peu commun et localisé dans les régions d'altitude moyenne.

Genre **Rhacocleis** Fieb.

19. **R. germanica** H.-S. — Evisa, Sartène, Bonifacio, Bastia, Furiani, Zicavo.
Commun dans la zone de l'Olivier; en montagne, se trouve jusqu'à 700-800 m., mais seulement dans les endroits bien exposés au midi.

Genre **Antaxius** Br.

20. **A. Bouvieri** Chop. — Un seul mâle trouvé à 1 km. du col de Vergio, sur la route, à l'entrée de la forêt d'Aïtone [alt. environ 1.200 m.].

Cette espèce, probablement rare, est localisée dans les forêts de montagne.

Genre **Thyreonotus** Serv.

21. **T. corsicus** Ramb. — Je n'ai pas pu trouver un seul individu de cette espèce décrite de Corse, sans localité précise, par RAMBUR (1).

Genre **Anterastes** Br.

22. **A. Raymondi** Yers. — Piana, Sartène, Bonifacio.

Assez commun dans la zone de l'Olivier.

Genre **Metrioptera** Wesmael.

23. **M. albopunctata monticola** Chop. — La Foce de Vizzavona [1.200 m.], col de Vergio [1.400 m.], mont Incudine [1.800 m.].

Cette forme du vulgaire *M. albopunctata* Goeze est absolument localisée dans la haute montagne; on la trouve surtout dans les touffes de *Juniperus nana* Willd., au milieu desquelles elle se réfugie quand on la poursuit.

24. **M. intermedia** Serv. — Evisa, Piana, Sagone, Calacuccia, Sartène, Bonifacio, Vizzavona.

Très commune dans la zone de l'Olivier, cette espèce se trouve également dans la zone des forêts et atteint même les limites de la zone subalpine, car j'en ai trouvé un exemplaire à Vizzavona, vers 1.000 m. d'altitude (2).

25. **M. tessellata** Charp. — Sagone (G. Bénard, juillet 1909).

Cette espèce, commune dans toute la France, semble rare en Corse.

26. **M. sepium** Yers. — Evisa, Sartène, Bonifacio.

Assez rare dans la zone de l'Olivier et un peu au-dessus.

Genre **Decticus** Serv.

27. **D. albifrons** F. — Piana, Sagone, Sartène. Bonifacio.

Commun dans la zone de l'Olivier.

(1) P. RAMBUR. Faune entomologique de l'Andalousie, II, 1839, p. 60 (note).

(2) Le chant de cette espèce est discontinu, formé de stridulations courtes, rapides, régulières, rappelant un peu le chant d'un *Ephippiger*, mais plus faible et plus rapide (160 stridulations environ à la minute).

Genre **Uromenus** Bol.

28. **U. confusus insularis** Chop. — Piana, Sagone, Sartène, Ajaccio, Bonifacio.

Cette espèce est assez commune sur les arbustes et les plantes basses dans la zone de l'Olivier. Son chant, très différent de celui des *Ephippiger*, est formé d'une stridulation assez prolongée, répétée à intervalles égaux (50 environ à la minute).

Genre **Steropleurus** Bol.

29. **S. elegans** Chop. — Evisa.

Je n'ai capturé que deux femelles de cette belle espèce sur des Arbousiers, dans un vallon en face Cristinacce.

Genre **Dolichopoda** Bol.

30. **D. Bormansi** Br. — Cette espèce a été découverte par A. de Bormans dans la grotte de Cisco, près de Bastia, où elle est commune. J'ai été assez surpris d'en trouver dans la collection Azam, au Muséum de Paris, trois exemplaires capturés par Maurice Maindron à la Foce de Vizzavona. Or, cette dernière localité ne présente, à ma connaissance, aucune grotte réelle et se trouve d'ailleurs en plein pays granitique, à 1.200 m. d'altitude. Cette intéressante capture a donc été faite dans des conditions très analogues à celle de *D. palpata Azami* trouvé à Valdeblore (Alpes-Maritimes) par M. C. Dumont en pleine montagne (1).

Genre **Trigonidium** Ramb.

31. **T. cicindeloides** Ramb. — Furiani.

Cette petite espèce, déjà citée de Corse par Rambur (l. c., p. 39), doit se trouver dans tous les marécages de la côte orientale. Elle est assez commune sur les joncs et les hautes herbes où elle est très difficile à capturer.

Genre **Pteronemobius** Jac.

32. **P. Heydeni** Fisch. — Porto, Sartène.

J'ai trouvé communément des jeunes individus de cette espèce à l'embouchure de la rivière de Porto et au bord d'une source à Sartène. Elle doit se trouver en beaucoup d'endroits humides.

(1) Cf. L. Chopard. Note sur la biologie de *Dolichopoda palpata* Sulz. [Orth. Phasgonuridae] in *Bull. Soc. ent. Fr.*, [1917], pp. 287-289.

Genre **Acheta** L.

33. **A. campestris** L. — Calacuccia; Campo dell' Oro (G. BÉNARD, mai 1910).

Cette espèce ne doit pas être très commune en Corse; je n'en ai trouvé que quelques jeunes individus, dans un champ un peu humide, dans la localité citée qui se trouve à 850 m. d'altitude.

34. **A. bimaculata** De Geer. — Bonifacio, Sartène.

Semble plus commun que le précédent. On l'entend souvent chanter, mais presque toujours dans les cultures où il ne faut pas songer à l'aller chercher.

Genre **Gryllus** L.

35. **G. desertus** Pall. — Bords de l'étang de Biguglia (F. LE CERF, juillet 1913); Furiani.

Les individus récoltés par mon ami F. LE CERF appartiennent, comme ceux de Provence, à la forme brachyptère; ceux que j'ai trouvés moi-même à Furiani sont des jeunes éclos en juillet. L'espèce doit être commune en Corse, mais il m'a été assez difficile de m'en rendre compte, les individus adultes étant disparus depuis près de deux mois à l'époque de mon voyage.

36. **G. chinensis** Web. — Piana, quelques jeunes individus.

De même que la précédente, cette espèce doit être commune au printemps (1).

Genre **Gryllomorpha** Fieb.

37. **G. dalmatina** Ocsk. — Ajaccio, Piana, Bonifacio.

Assez commun sous les pierres et surtout dans les maisons.

38. **G. uclensis** Pant. — Piana, Evisa, Ajaccio.

Sous les pierres; pas plus rare que le précédent.

Genre **Mogoplistes** Serv.

39. **M. squamiger** Fisch. — Un seul exemplaire sous les cailloux, dans la petite anse de Ficajola, près de Piana.

Cette espèce doit se trouver un peu partout sur les côtes, mais elle est toujours très rare.

(1) Il serait bien étonnant que le *G. domesticus* L. n'existât pas en Corse; cependant, malgré toutes mes recherches, je ne l'ai vu, ni entendu, nulle part pendant mon séjour.

40. **M. brunneus** Serv. — Evisa, Piana, Ajaccio, Zicavo, Sartène, Bonifacio, Bastia.

Commun sous les feuilles mortes depuis le niveau de la mer jusqu'à la zone des Châtaigniers.

Genre **Arachnocephalus** Costa.

41. **A. Yersini** Sauss. — Sartène, Propriano, Bonifacio.

Assez commun sur les Cistes et autres petits buissons, dans la zone de l'Olivier.

Genre **Myrmecophila** Latr.

42. **M. acervorum** Panz. — Evisa.

Je n'ai trouvé cette espèce qu'à Evisa, où elle n'était pas très rare.

Genre **Oecanthus** Serv.

43. **O. pellucens** Scop. — Vizzavona, Evisa, Piana, Propriano, Sartène, Ajaccio, Bonifacio, Bastia.

Très commun partout dans les régions basses et de moyenne altitude; se trouve en montagne jusqu'à 1.000 m. environ, mais y devient très rare.

Genre **Gryllotalpa** Latr.

44. **G. gryllotalpa** L. — Sagone (G. Bénard, juillet 1909).

Genre **Bacillus** Latr.

45. **B. Rossii** Rossi. — Evisa.

Peu commun et exclusivement sur la Bruyère.

Genre **Paratettix** Bol.

46. **P. meridionalis** Ramb. — Porto, Sagone, Calacuccia, Propriano, Sartène, Furiani.

Commun dans les endroits humides.

Genre **Acridium** Geoffr.

47. **A. bipunctatum** L. — Evisa, 2 jeunes individus au bord d'une source dans la Spelonca.

Genre **Acrida** L.

48. **A. turrita** L. — Ajaccio, Sagone, Propriano, Piana, Sartène, Corte, Furiani.

Commun dans la zone de l'Olivier.

Genre **Paracinema** Fisch.

49. **P. tricolor** Thunb. — Porto, Propriano, Corte.

Assez commun dans les endroits humides des régions basses.

Genre **Omocestus** Bol.

50. **O. ventralis** Zett. — Campo dell' Oro, Evisa, Piana, Sagone, Calacuccia, La Foce de Vizzavona, Propriano, mont Incudine, Zicavo, Corte, Bastia, Furiani.

Très commun presque partout, dans les endroits un peu humides, depuis le bord de la mer jusqu'à la haute montagne.

51. **O. corsicus** Chop. — La Foce de Vizzavona [1.200 m.].

Commun au-dessus de 1.200 m. sur les touffes de *Juniperus nana* Willd.

52. **O. corsicus montanus** Chop. — Col de Vergio [1.400 m.].

Commun sur les touffes de *Juniperus nana* Willd. et d'*Alnus suaveolens* Req.

53. **O. pascuorum** Chop. — Mont Incudine [1.800 m. environ].

Commun dans les pâturages depuis la sortie de la forêt jusqu'au sommet.

Genre **Stauroderus** Bol.

54. **S. incertus** Chop. — Evisa.

J'ai capturé un seul individu de cette espèce qui semble rare.

55. **S. bicolor** Charp. — Evisa, Porto, Piana, La Foce de Vizzavona, col de Vergio, mont Incudine, Calacuccia, Sartène, Zicavo, Corte, Bastia.

Très commun partout, depuis le bord de la mer jusqu'à près de 2.000 m. en montagne.

Parmi les nombreux individus que j'ai récoltés, je n'en ai vu aucun pouvant être rapporté au *S. biguttulus* L. ou au *S. mollis* Charp., qui paraissent être tous deux absents en Corse. Cette dernière espèce semble devoir être définitivement admise, si l'on s'en rapporte à l'excellente étude de W. RAMME (*Arch. f. Naturg.*, LXXXVI [1920], pp. 81-94, pl. 1).

Genre **Dociostaurus** Fieb.

56. **D. maroccanus** Thunb. — Sagone, Calvi (G. BÉNARD juillet 1910); Bonifacio (L. BERLAND, juin 1921).

Cette espèce est très abondante certaines années; c'est certainement

elle qui a été signalée comme nuisible en 1896 (1) et cette année même (1923) à l'île Rousse.

57. **D. Genei** Ocsk. — Ajaccio, Piaña, Porto, Propriano, Sagone, Zicavo, Sartène, Bonifacio, Calacuccia, Corte, Bastia, Furiani.

Très commun dans les broussailles depuis le niveau de la mer jusqu'à 700 m. environ.

Genre **Aeolopus** Fieb.

58. **A. strepens** Latr. — Ajaccio, Piana, Propriano, Zicavo, Corte, Calacuccia.

Assez commun dans les endroits un peu humides des mêmes régions que le précédent.

59. **A. thalassinus** F. — Ajaccio, Campo dell' Oro, Propriano, Sartène, Sagone, Bonifacio, Sualtella à l'embouchure de la Gravone (G. Bénard, juillet 1910), Furiani.

Semble plus commun que le précédent, mais s'éloigne peut-être moins du bord de la mer.

Genre **Oedaleus** Fieb.

60. **O. nigrofasciatus** De Geer. — Sagone, Porto, Piana, Evisa, Bonifacio, La Foce de Vizzavona.

Assez commun dans la zone de l'Olivier, beaucoup plus rare en montagne; j'en ai trouvé un seul très petit exemplaire à la Foce de Vizzavona, vers 1.200 m. d'altitude.

Genre **Locusta** L.

61. **L. migratoria** ph. **danica** L. — Piana, Furiani.

Assez rare dans la zone de l'Olivier.

Genre **Oedipoda** Serv.

62. **O. coerulescens** L. — Ajaccio, Piana, Evisa, Porto, Sagone, Sualella, La Foce de Vizzanova, Zicavo, mont Incudine, Calacuccia, Sartène, Bonifacio, Bastia.

Commun partout, depuis le niveau de la mer jusqu'à la haute montagne.

63. **O. coerulescens** var. **sulfurescens** Sauss. — La Foce de Vizzavona, quelques individus sur la route de Bocognano, vers la tête sud du tunnel; Porto-Vecchio (coll. Azam).

(1) Une invasion de Criquets en Corse (*Revue Sc.* (4) VI, pp. 120-121).

Genre **Acrotylus** Fieb.

64. **A. insubricus** Scop. — Ajaccio, Propriano, Bastia.
Commun dans la zone de l'Olivier.

65. **A. insubricus** var. **Fischeri** Azam. — Ajaccio, Porto, Piana.
Avec le type et aussi commun que lui.

Genre **Sphingonotus** Fieb.

66. **S. coerulans coeruleipes** Chop. — Ajaccio, Piana, Evisa, Calacuccia, La Foce de Vizzavona, Porto, Zicavo, Sartène, Bonifacio, Bastia.
Très commun partout.

67. **S. Uvarovi** Chop. — Propriano, Ajaccio, Bonifacio.
Assez commun mais localisé en certains endroits sur le sable, au bord de la mer.

Genre **Tmethis** Fieb.

68. **T. cisti** F. — Cité de Corse par FIEBER (1).

Je n'ai pas pu retrouver cette grande et belle espèce; elle est sans doute rare en Corse.

Genre **Pezotettix** Burm.

69. **P. Giornai** Rossi. — Ajaccio, Piana, Evisa, Zicavo, Sartène, Bonifacio, Bastia, Furiani.
Très commun dans la zone de l'Olivier, beaucoup plus rare quand on s'élève, disparaît vers 800 m. d'altitude.

Genre **Anacridium** Uv. (2).

70. **A. aegyptium** L. — Ajaccio, Campo dell' Oro, Calvi, Evisa.
Assez commun dans les buissons, au bord des routes.

Genre **Euprepocnemis**.

71. **E. plorans** Charp. — Ajaccio, Bastia, Furiani; Campo dell' Oro, Sualtella (G. BÉNARD, juin 1910).
Plus commun que le précédent mais dans les mêmes localités.

Genre **Calliptamus** Serv.

72. **C. italicus** L. — Ajaccio, Sagone, Evisa, Piana, La Foce de Vizzavona, Calacuccia, Corte, Porto, Zicavo, Sartène, Bonifacio.

(1) Fr. X. FIEBER. Synopsis der europäischen Orthopteren (*Lotos*, III [1853] 1854, p. 201).
(2) B. P. UVAROV 1922, *Ann. Mag. nat. Hist.*, p. 141.

Très commun partout; j'en ai trouvé un exemplaire à la Foce de Vizzavona [1.200 m.] mais l'habitat normal de l'espèce est surtout la zone de l'Olivier et celle du maquis.

Genre **Anisolabis** Fieb.

73. **A. maritima** Géné. — Ajaccio.
Assez rare sous les varechs, près de la chapelle des Grecs.

74. **A. annulipes** Lucas. — Piana.
Assez rare; sous les pierres.

Genre **Euborellia** Burr.

75. **E. moesta** Serv. — Piana, Corte.
Cette espèce m'a paru beaucoup moins commune qu'en Provence.

Genre **Labidura** Leach.

76. **L. riparia** Pall. — Bastia, Albertacce (G. Bénard, juillet 1909).
Assez rare. La localité d'Albertacce indiquée par M. G. Bénard est intéressante car elle est à 867 m. d'altitude et je ne pense pas que cette espèce ait déjà été signalée en un point aussi élevé.

Genre **Labia** Leach.

77. **L. minor** L. — Bastia.
Assez commun, le soir, au vol; doit se trouver en beaucoup d'autres localités.

Genre **Apterygida** Westw.

78. **A. albipennis** Charp. — Evisa.
Assez rare dans les buissons, au bord de l'Aïtone.

Genre **Forficula** L.

79. **F. auricularia** L. — La Foce de Vizzavona, col de Vergio, mont Incudine, Zicavo, Evisa, Ajaccio, Campo dell' Oro, Calvi, forêt de Valdoniello, forêt d'Aïtone, Propriano, Sartène, Piana.
Très commun partout, depuis le niveau de la mer jusqu'à 2.000 mètres.

80. **F. smyrnensis** Serv. — Cité de Corse, sans localité précise, par Brunner von Wattenwyl (l. c., p. 15).
J'ai recherché sans succès cette espèce et je suppose qu'elle avait dû être introduite accidentellement dans un port.

81. **F. decipiens** Géné. — Ajaccio, Bonifacio.

Peu commun et probablement seulement dans la zone de l'Olivier.

82. **F. pubescens** Serv. — Evisa, Ajaccio, Piana, Zicavo, Sartène, Sagone (G. Bénard, juillet 1909).

Assez commun sur les buissons depuis le bord de la mer jusqu'à 800 mètres environ.

LÉGENDE DE LA PLANCHE 4.

Fig. 1. *Steropleurus elegans*, n. sp.
Fig. 2 à 4. Élytre et aile d'*Omocestus corsicus*, n. sp., ♂ (*type*, fig. 2).
Fig. 5 à 7. Élytre et aile d'*O. corsicus* ♀ (*type*, fig. 5).
Fig. 8. Élytre et aile d'*O. corsicus montanus*, n. subsp. ♂.
Fig. 9 et 10. Élytre et aile d'*O. corsicus montanus*, ♀ (*type*, fig. 9).
Fig. 11. Élytre et aile d'*O. pascuorum*, n. sp. ♂.
Fig. 12. Élytre et aile d'*O. pascuorum*, ♀.
Fig. 13. *Stauroderus incertus*, n. sp., × 2.
Fig. 14. *Sphingonotus Uvarovi* n. sp. ♀ grandeur naturelle.
Fig. 15. *Sphingonotus Uvarovi*, × 2.

NOTES SUR LES
HYMÉNOPTÈRES FOUISSEURS DE FRANCE III.

par Lucien Berland.

Sphex paludosus Rossi. — Ce joli *Sphex* à corps entièrement noir n'est pas commun. André ne le cite pas de France dans le *Species*, non plus que Kohl, dans sa monographie. Mais les collections réunies au Muséum en contiennent plusieurs exemplaires : un de Vernet (sans doute Vernet-les-Bains, Pyrénées-Orientales, dans la collection Vachal ; un de Gèdre (Hautes-Pyrénées), dans la collection Pérez ; un de Sainte-Tulle (Basses-Alpes) dans la collection Guérin-Méneville ; enfin un de Nyons (Drôme) et un de Serres (Hautes-Alpes?) dans la collection de Gaulle (1). Je l'ai trouvé en grand nombre à Callian (Var) au début de juillet 1923. Il butinait avec insistance sur les Poireaux et Oignons dont d'assez grandes étendues, cultivées pour la graine, étaient à ce moment en pleine floraison. Je n'en ai pas trouvé sur d'autres fleurs. A cette époque, qui est le début de la saison active pour la plupart des Sphégides, il n'y avait guère que des mâles, les femelles étant beaucoup plus rares. Les localités citées plus haut indiquent que cette espèce habiterait volontiers les montagnes, sans doute dans les endroits bien exposés et par conséquent assez chauds. Le nom spécifique *paludosus* n'a évidemment aucun sens.

Sphex argyrius Brullé. — Cette espèce n'était pas encore connue de France. En fait elle est fort rare et, décrite de Morée, n'est signalée que des Balkans, de Dalmatie, Sicile, sud de l'Espagne et Asie Mineure. J'ai eu la chance d'en trouver un couple à Callian (Var), au début de juillet 1923, butinant sur des fleurs de Poireaux comme le *Sphex paludosus*. Nous avons au Muséum les types de Brullé, ♂ et ♀, auxquels j'ai pu comparer nos exemplaires. La femelle-type est un peu plus grosse que celle que j'ai trouvée, et a la 2e cellule cubitale encore plus étroite, mais ce sont là des différences minimes. Les deux sexes sont très différents, le ♂ étant entièrement noir, la ♀ ayant les premiers segments abdominaux rouges. Le mâle se confondrait facilement avec *S. subfuscatus*, mais il a les ailes moins jaunes, l'abdomen moins brusquement élargi, et son premier tergite abdominal porte une bande apicale de pilosité argentée très caractéristique. La femelle est bien définie par la 2e cellule cubitale plus haute que large, et l'ab-

(1) C'est sans doute d'après les exemplaires de sa collection que M. de Gaulle a cité l'espèce dans son catalogue.

sence de peignes aux tarses I. L'espèce avait déjà été trouvée en France, mais non signalée parce qu'elle avait été méconnue. La collection ABEILLE DE PERRIN en contient en effet un mâle indiscutable, provenant de Lorgues (Var) et étiqueté : *Sphex anthracinus* [synonyme de *subfuscatus*] aberration.

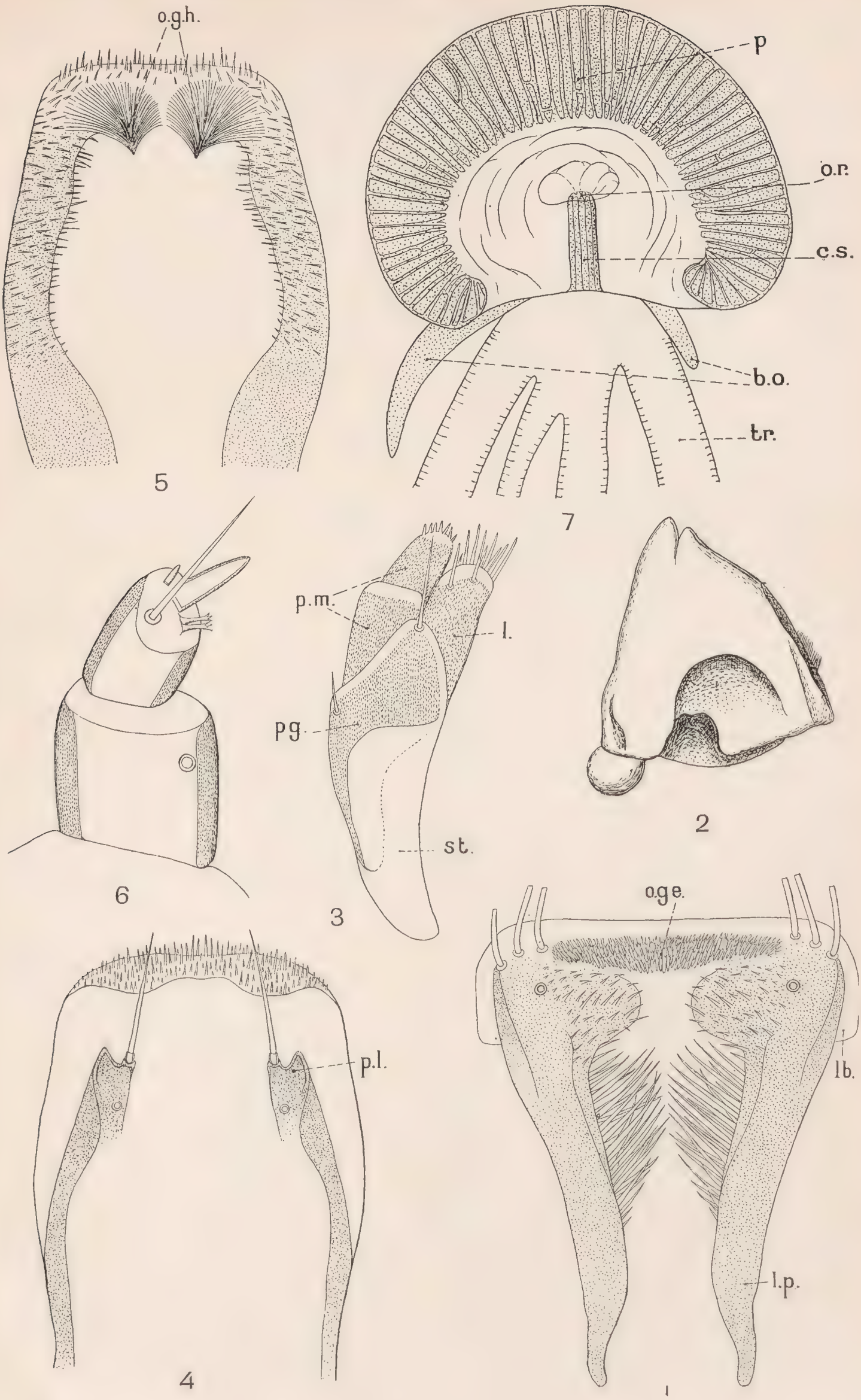
Ammophila* (*Psammophila*) *alpina Kohl. — Ce petit Ammophile de montagnes existe non seulement dans les Alpes, mais aussi dans les Pyrénées. La collection PÉREZ en contient plusieurs exemplaires de Gèdre, Aragnouet, Gripp (Hautes-Pyrénées). J. PÉREZ y avait mis une étiquette portant, au crayon, l'inscription *pyrenea* J. P., ce qui indique que c'était pour lui un nom provisoire. En fait, c'est bien l'*A. alpina* Kohl. Notre collègue R. BENOIST l'a retrouvé récemment en Cerdagne.

Tachysphex Julliani Kohl. — Ce *Tachysphex* manticide, ne doit guère s'écarter, chez nous, du littoral méditerranéen. La collection PÉREZ en contient deux exemplaires de Vitrolles et Miramas (Bouches-du-Rhône) provenant de FERTON. J'ai trouvé l'espèce à Callian (Var), juin-juillet, Cavalaire (Var), juin, Cagnes (Alpes-Maritimes), juin. Les *Tachysphex* sont plus précoces que d'autres Sphégides et ceci s'explique aisément, car ce sont des chasseurs d'Orthoptères, qu'ils prennent à l'état de jeunes larves. S'ils paraissaient plus tard, leurs proies seraient adultes et hors de proportions avec leur faible taille.

Tachytes Frey-Gessneri Kohl. — C'est une espèce du sud de l'Europe, qui est à ajouter à la faune française. J. COMIGNAN l'a trouvée à Collioure (Pyrénées-Orientales, et R. BENOIST à Banyuls-sur-Mer et Perpignan. Habitant l'Espagne, elle ne doit pas dépasser chez nous les Pyrénées-Orientales. C'est d'ailleurs une espèce très voisine de *Tachytes europea,* dont elle se distingue par les yeux beaucoup plus rapprochés sur le vertex.

Cerceris bidentata Lepeletier. — SCHLETTERER a mis cette espèce en synonymie de *C. Ferreri ;* DE GAULLE l'a maintenue dans son catalogue sous le nom de *bidentata*. Le type de LEPELETIER existant au Muséum, j'ai pu me convaincre aisément que l'espèce est à rayer, et qu'elle est, en réalité, synonyme de *Cerceris quadrifasciata* Panzer.

Cerceris capitata Smith. — Cette espèce doit être supprimée, et considérée comme synonyme de *C. tenuivittata* Dufour. SCHLETTERER n'avait pas vu cette dernière, et ne l'avait pas mise dans ses tableaux. Le type de DUFOUR, qui est au Muséum, correspond tout à fait à la description de *C. capitata* et aux exemplaires déterminés comme *capitata* par divers entomologistes. Il en possède d'ailleurs le caractère essentiel : un tubercule dentiforme à l'angle inférieur des mésopleures.



L. Falcoz del.

Larve de Coroebus sinuatus Cr.

Orthoptères de la Corse.

La Société entomologique de France tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° **Les Annales de la Société entomologique de France** (4 fascicules par an avec planches et figures) ;

2° **Le Bulletin de la Société entomologique de France** (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans) qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de 300 francs est nommé **Membre à vie**.

Ce versement de 300 francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La **Bibliothèque** (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2 ; le *mercredi, de* 8 *à* 10 *heures du soir*.

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Vauloger (*Anthicidae*, *Malachiidae*, *Erodiidae*),
Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae*, *Lixus*, *Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don Finot,
Collection d'Hémiptères de France, don Fairmaire,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de M. le Dr Gobert,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres.

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières du 3e trimestre 1923

BERLAND (L.). — Notes sur les Hyménoptères Fouisseurs de France. III 287-288

CHOPARD (L.). — Essai sur la faune des Orthoptères de la Corse (avec la planche 4) 253-286

DENIS (J.-R.). — Notes sur les Aptérygotes 209-246

FALCOZ (L.). — Description de la larve de *Coroebus sinuatus* Creutzer (avec la planche 3) 247-252

Pour tout envoi de fonds, cotisations, etc..., s'adresser
au Trésorier de la Société entomologique de France.

(sans nom de personne)

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser
au Secrétaire de la Société entomologique de France
28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda
in minimis

VOLUME XCII. — ANNÉE 1923

4e TRIMESTRE

Smithsonian Institution
APR 26 1924
National Museum.

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, rue Serpente (VIe)

1924

Les Annales paraissent trimestriellement

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD

Paru le 26 Mars 1924

Librairie de la Société entomologique de France

Hôtel des Sociétés savantes, rue Serpente, 28

Le premier prix est pour les membres de la Société, le deuxième, pour les personnes étrangères à la Société.

OUVRAGES RÉCEMMENT PARUS OU MIS EN VENTE

Faune *des Coléoptères du bassin de la Seine,* par L. Bedel : **Vol.** IV, 2e fascicule (*Buprestidæ, Throscidæ*). . . . 6 et 8 fr.

Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs, par Ch. Ferton ; l'ensemble des 9 séries. . . . . 20 fr.

Ensemble des œuvres de Ch. Ferton parues en dehors des Annales. . . . . 10 fr.

Les Trechini de France, par R. Jeannel. . . . . 7 et 10 fr.

Études sur les larves des Coléoptères, par P. de Peyerimhoff. . . . . 2 et 3 fr.

Catalogue critique *des Coléoptères de la Corse,* par Ste-Claire Deville (2e supplément). . . . . 2 et 3 fr.

Curculionidae Gallo-Rhénans, par A. Hustache, 1re partie. . . . . 12 et 15 fr.

NOTES SUR LES SYRPHIDES DE L'INDE

[DIPTÈRES]

Remarques et Notes synonymiques sur l'ouvrage de M. E. Brunetti : « The Fauna of British India. Diptera, Vol. III, Syrphidae, etc. »

par J. HERVÉ-BAZIN.

Grâce à l'extrême obligeance de M. BRUNETTI, j'ai pu examiner avec lui les *types* de tous les Syrphides décrits dans ce bel ouvrage, richement édité et abondamment illustré. Nous sommes tombés d'accord sur les synonymies qui suivent, après comparaison avec les espèces européennes. Sur un seul point, je crois, une divergence de vues a persisté entre nous, c'est au sujet d'*Eristalis quinquelineatus* F. var. n. *orientalis* Brun., ainsi qu'on le verra plus loin.

Pour faciliter les recherches et les études, je vais suivre la pagination du livre en question.

1. *Paragus indicus* Brun., p. 33. C'est *P. tibialis* Fall.

2. *P. luteus* Brun., p. 35. Espèce très voisine de *P. aegyptius* Macq., et peut-être identique; semble cependant un peu plus grande.

3. *Pipizella rufiventris* Brun., p. 37. Ce n'est pas une *Pipizella*, car cet insecte a la face jaune ; c'est un *Syrphus*.

4. *Psilota cyanea* Brun., p. 38. Ce n'est pas une *Psilota*, c'est un *Triglyphus*, distinct d'ailleurs de *T. primus* Lw. De plus, le type de BRUNETTI n'est pas un ♂, mais une ♀.

5. *Chilosia apicalis* Brun., p. 43. Cette espèce est fort curieuse. Non seulement la tache apicale des ailes lui donne un aspect assez aberrant dans ce groupe, mais en outre elle possède un caractère remarquable, non relevé par M. BRUNETTI : *le chète antennaire est longuement emplumé.*

6. *Melanostoma orientale* Wied., p. 48. L'auteur néglige ici de mentionner l'espèce voisine décrite par M. DE MEIJERE dans ses « Studien über südostasiatische Dipteren, III », *Tijd. v. Entom.*, LI, p. 312 (1908), et nommée par lui *ceylonense* n. sp., dans ses « Studien VI », *Tijd. v. Entom.*, LIV, p. 348 (1913).

7. *Lasiopticus latimaculatus* Brun., p. 68. C'est *albomaculatus* Macq.

8. *Syrphus albostriatus* Brun. nec Fall., p. 72. Ce n'est pas la même espèce que *S. albostriatus* Fall. Dans l'espèce indienne, les lignes du thorax sont moins distinctes, grisâtres, le stigma est plus clair, la face moins jaune avec une bande verticale moins nette, et la lunule supra-antennaire est *noire,* tandis qu'elle est jaune dans l'espèce européenne. Je propose pour l'espèce décrite par M. Brunetti le nom de **Syrphus Brunettii,** nom. nov.

9. *S. maculipleura* Brun., p. 91. Ce n'est pas un *Syrphus,* mais un *Xanthogramma,* voisin de *X. javanum* Wied. ; c'est l'espèce que j'ai décrite récemment dans le *Bull. de la Soc. entomol. de France,* 1923, p. 26, sous le nom de *X. Bouvieri* : ce dernier nom tombe donc en synonymie, le livre de Brunetti ayant sur cette note une priorité de quelques semaines.

10. *S. confrater* Wied., p. 92. C'est d'après l'interprétation de Brunetti, que je crois exacte, une espèce très voisine de *S. nitidicollis* Mg. Elle en diffère notamment par les bandes jaunes des 2e et 3e segments abdominaux rétrécis vers les bords latéraux, les ailes plus ou moins jaunâtres; les pattes, les antennes et la face sont entièrement jaunes. Le front de *nitidicollis* ♀ est plus large, avec des poils noirs plus longs et plus denses.

11. *Xanthogramma citrinum* Brun., p. 95. Ce n'est pas un véritable *Xanthogramma,* c'est plutôt un *Olbiosyrphus,* voisin d'*O. clarus* H.-B., mais distinct par la présence d'une bande noire à l'épistome. Je classe dans le genre *Olbiosyrphus* Mik les espèces qui, tout en ayant le thorax nettement bordé de jaune, ont le facies d'un *Syrphus* comme forme du corps, taille, etc. Les bordures latérales du thorax sont d'un jaune pâle, la coloration générale du corps est d'un noir mat ou presque mat, les bandes transversales de l'abdomen sont à peu près aussi larges que les bandes noires, etc. Chez *Xanthogramma* la coloration est noir métallique ou vert métallique très luisant, varié de jaune soufre, les bandes claires de l'abdomen sont plus étroites, et le facies est très différent. De plus, chez les espèces européennes, les cuillerons sont presque noirs, ainsi que le stigma hypopleural, caractère relevé par Mik. Chez les *Xanthogramma* orientaux (*javanum* Wied. *obscuricorne* Meij., *maculipleura* Brun.), les cuillerons et le stigma hypopleural sont jaunes, mais la taille est moindre et l'abdomen plus étroit que chez les *Syrphus* ou les *Olbiosyrphus.*

12. *Ischiodon scutellaris* Fabr., p. 97.

Je considère le genre *Ischiodon* comme valable, mais à la condition

d'être précisé par un caractère commun aux deux sexes. En effet, il a été fondé sur un caractère purement sexuel (épine au trochanter postérieur du mâle). Il faut y ajouter la forme du 3e article antennaire, qui est allongé et terminé en pointe. De plus, l'hypopyge des ♂ est très gros, beaucoup plus gros que chez *Xanthogramma,* sans toutefois former une sorte de boule sous l'extrémité de l'abdomen, comme chez *Sphaerophoria.*

Ce genre comprend deux espèces souvent confondues : *scutellaris* F. et *aegyptius* Macq. Aussi la synonymie donnée par Brunetti est fautive : il faut la modifier comme suit :

Ischiodon scutellaris F.
= *coromandelensis* Macq.
= *splendens* Dol.
= *Novae-Guineae* Kert.
= *trochanterica* Sack.
= *erythropyga* Big.
Ischiodon aegyptia Macq.
= *longicornis* Macq.
= *natalensis* Macq. (j'ai le type sous les yeux).
= *brachyptera* Thomson.

Syrphus nasutus Macq., dont j'ai aussi les types devant moi, est un vrai *Xanthogramma,* sans épines aux trochanters postérieurs ♂, et avec le 3e article antennaire arrondi : c'est une espèce voisine de *X. javanum* Wied. et peut-être la même que *Pfeifferi* Bigot. *Syrphus fuscotibialis* Macq. est aussi un *Xanthogramma,* mais qui semble différent de *nasutus* : je n'en ai pas retrouvé le type à Paris.

13. *Sphaerophoria javana* Wied., p. 100. Ce n'est assurément pas une *Sphaerophoria,* les espèces de ce genre se reconnaissant à leur abdomen très allongé et surtout à l'énorme hypopyge du mâle, en forme de grosse boule. C'est un *Xanthogramma.*

14. *S. viridiaenea* Brun., p. 101. Bonne espèce, mais M. Brunetti a omis de noter un caractère important, qui est la présence, au milieu du dernier segment abdominal mâle, d'une petite touffe de poils noirs dressés.

15. *Eriozona analis* Kert. = *ruficauda* Brun., p. 104. Ce n'est pas autre chose que *syrphoides* Fall.

16. *E. himalayensis* Brun., p. 105. C'est une *Chilosia,* très proche d'*illustrata* Harris, et probablement la même que l'espèce décrite récemment (1921) par M. Becker des monts Alai (Sibérie méridio-

nale) sous le nom d'*illustrata* var. nova *nudifacies* : il est d'ailleurs bien certain qu'il s'agit d'une espèce distincte et non d'une variété.

17. *Baccha robusta* Brun., p. 120. C'est *Spheginobaccha macropoda* Bigot, dont je possède plusieurs exemplaires du Laos.

18. *Rhingia binotata* Brun., p. 131. L'auteur omet de mentionner ici la variété *quadrinotata* H.-B. (*Insecta*, 1914, p. 151).

19. *Volucella signata* Brun., p. 146. C'est un synonyme de *V. Peleterii* Macq.

20. *Priomerus fasciatus* Macq., p. 155. Je n'ai pu retrouver le type de cette espèce au Muséum de Paris. D'ailleurs il devait faire partie de la Collection MACQUART à Lille, collection malheureusement perdue depuis longtemps.

21. Sous-genres d'*Eristalis* Latr., p. 159. M. BRUNETTI n'accepte pas les différents genres ou sous-genres créés par MIK et RONDANI : *Lathyrophthalmus*, *Eristalodes*, *Eristalomyia*, etc. Il se base notamment sur le fait qu'*E. tenax*, type du genre, devrait se trouver dans le sous-genre *Eristalomyia*, tandis que le nom *Eristalis* sensu stricto serait appliqué aux espèces à antennes plumeuses, comme *E. arbustorum* L. Cela est en effet inadmissible, mais il y a longtemps que M. BEZZI a constaté cet inconvénient et suggéré de réserver le nom *Eristalis* sensu stricto au groupe renfermant *E. tenax*, c'est-à-dire au groupe à antennes nues, et d'appliquer au groupe à antennes plumeuses le nom d'*Eristaloides* Rond. 1844. L'inconvénient toutefois de ce dernier nom est d'être trop voisin d'*Eristalodes* Mik.

Quant à *Lathyrophthalmus* et *Eristalodes*, je les considère non comme des sous-genres, mais comme des genres parfaitement valables, dont les limites toutefois gagneront à être précisées. J'ai essayé de le faire récemment pour les *Lathyrophthalmus* (*Ann. Sciences Natur.*, *Zool.*, 10e Série, VI, pp. 125 et s., 1923). Ils sont à mon sens indispensables pour la classification du vaste groupe des *Eristalis*, et beaucoup d'autres coupes devront être créées dans ce genre, où sont inscrites pêle-mêle aujourd'hui tant d'espèces hétérogènes.

22. *Eristalis transpositus* Walker, p. 160. Le type est sans doute perdu, mais la description ne permet guère d'hésiter : il s'agit d'un synonyme d'*Axona chalcopyga* Wied.

23. *E. pallineuris* Macq., p. 160. D'après le type conservé au Muséum de Paris, c'est un synonyme de *Lathyrophthalmus quinquelineatus* F. (sensu Wied. et auctores, nec Brunetti).

24. *E. taphicus* Wied., p. 162. Ce n'est qu'une variété de *Lathyrophthalmus aeneus* Scop. Après étude et comparaisons, M. Brunetti s'est rangé à cet avis. *E. ridens* Walker est un autre synonyme de *L. aeneus*.

25. *E. laetus* Brun. nec Wied., p. 165. C'est *Lathyrophthalmus ocularius* Coq. Les localités données par Brunetti étendent jusqu'au sud de l'Inde l'aire de dispersion de cette espèce, que récemment encore je croyais limitée au Japon, à la Chine, et aux montagnes de l'Himalaya et du Laos.

Le véritable *E. laetus* Wied. est synonyme de *Lathyrophthalmus quinquestriatus* F.

26. *E. himalayensis* Brun., p. 168. Brunetti a changé le nom d'*E. ursinus* donné par Bigot à cette espèce, parce que ce nom était préoccupé par Jaennicke. Mais *E. ursinus* Jänn. n'est autre chose que *Megaspis zonata* F. Dans ces conditions, le nom donné par Bigot me semble devoir revivre.

27. *E. orientalis* Wied., p. 170. Cet insecte, sensu Brunetti, est un *Helophilus*, car la cellule marginale est ouverte. Elle l'est également dans tous les exemplaires que je possède ou que je connais de cette forme si caractéristique par sa coloration, et je n'ai jamais vu d'individu à cellule fermée. Aussi je suis porté à croire que Wiedemann, et après lui Meijere, Sack, etc., ont appelé du nom d'*Eristalis* un insecte qui est en réalité un *Helophilus*.

28. *E. solitus* Walker, p. 172. C'est un synonyme de *E. cerealis* F., ainsi que *Proserpina* Wied., *incisuralis* Lw, *barbatus* Bigot, et d'autres encore peut-être (V. Hervé-Bazin, *Insecta*, 1914, p. 151). La zone de dispersion est analogue à celle de *Lathyrophthalmus ocularius* Coq., toutefois il ne semble pas que *cerealis* ait été capturée jusqu'ici dans le sud ni le centre de l'Inde.

29. *E. cognatus* Wied., p. 175. D'après la description de Wiedemann, je suppose qu'il s'agit d'*E. tenax* L. L'auteur dit que le type se trouve au Musée de Copenhague : à ma demande, M. Klöcker a bien voulu l'y rechercher, ainsi que celui de *sinensis* Wied., qui pourrait bien aussi être *tenax*, mais ni l'un ni l'autre n'ont pu y être retrouvés.

30. *E. polychromatus* Brun., p. 180. Je crois que c'est l'espèce dont M. de Meijere a décrit le ♂ sous le nom de *tristriatus*. En tous cas, c'est bien l'espèce dont j'ai décrit la ♀ sous ce nom de *Lathyrophthalmus tristriatus* Meij. Pour plus de certitude, il

faudra comparer le ♂ avec le ♂ de MEIJERE, mais l'identité me paraît peu douteuse.

31. *E. arvorum* F., p. 181. Ajouter aux synonymes donnés par BRUNETTI de ce *Lathyrophthalmus* : *E. Fo* Bigot, et *E. eunotata* Big.

32. *E. quinquelineatus* Brun. (nec F.) var. *orientalis* Brun., p. 183. Ici M. BRUNETTI bouleverse absolument la nomenclature reçue jusqu'ici, et certainement à tort, à mon avis. Tout l'article consacré à cette espèce doit être entièrement remanié.

Le véritable *E. quinquelineatus* F., en effet, est une espèce connue depuis très longtemps du Sud de l'Europe, de toute l'Afrique et du Sud de l'Asie. C'est un *Lathyrophthalmus*, donc une espèce aux yeux tachetés, et non un *Eristalodes*, c'est-à-dire une espèce aux yeux bandés. On saisit ici sur le vif l'utilité de ces genres de MIK : si M. BRUNETTI les avait utilisés, il ne serait pas tombé dans une erreur qui a entraîné, à propos de cette espèce et de plusieurs autres, une série de confusions presque inextricables.

A la vérité, FABRICIUS ne dit pas que les yeux de son *Eristalis quinquelineatus* soient tachetés; ses descriptions sont brèves, et l'on pourrait concevoir quelques doutes sur l'identité de l'espèce. WIEDEMANN, dans ses Aussereurop. Zweifl. Insekten, II, 185, 1830, ne parle pas non plus des taches oculaires, mais il décrit l'espèce avec tant de précision que, de l'aveu de M. BRUNETTI, qui a fait avec moi une étude approfondie de ce texte en ayant l'insecte sous les yeux, il est absolument certain que cet auteur avait en vue l'espèce sud-européenne aux yeux tachetés. Cette particularité est mentionnée expressément par LOEW, *Ofv. Kongl. Vet. Akad.*, 1858, p. 382 : « *Oculi punctati* : *E. quinquelineatus* ». Dans le même ouvrage LOEW indique que *E. fasciatus* Mg est synonyme de *E. quinquelineatus* F., ce qui est bien exact, car j'ai le type de MEIGEN devant moi.

Peu après, dans *Berl. Entom. Zeitsch.*, II, 230, 1858, LOEW revient sur la question pour relever une erreur récente de SCHINER, qui avait considéré *fasciatus* et *quinquelineatus* comme distincts, et en revanche regardait *quinquestriatus* et *obliquus* comme synonymes de *quinquelineatus*. LOEW signale toutes ces erreurs et, avec son sens admirable de la systématique, rétablit dès cette date l'exacte vérité. Ce qui n'a pas empêché KERTÉSZ, dans son Catal. Dipter., VII, p. 232, de confondre *quinquelineatus* et *quinquestriatus*, et c'est seulement M. DE MEIJERE qui a fixé définitivement la validité de cette dernière espèce.

Dans Dipterenf. Südafrik., I, 234, 1860, LOEW est encore plus

précis et plus affirmatif, ce qui ne s'expliquerait guère, semble-t-il, s'il n'avait, non seulement soigneusement étudié les descriptions, mais vraisemblablement *vu les types* de FABRICIUS, WIEDEMANN et MEIGEN.

Depuis lors, notre *quinquelineatus* a été mentionné bien des fois. En 1849, MACQUART l'avait redécrit d'Algérie sous le nom de *quinquevittatus* (j'ai le type sous les yeux). En 1867, JANNICKE le redécrivit encore sous le nom de *tabanoides*, qui n'est qu'une variété. En 1903, M. BECKER donna fort à propos dans ses « Aegypt. Dipt. » une description complète des deux sexes, et particulièrement du mâle. Et récemment MM. BEZZI, MIK, VERRALL, SPEISER, EFFLATOUN, etc., ont signalé *quinquelineatus* F., toujours considéré comme un *Lathyrophthalmus*, sans aucune hésitation depuis WIEDEMANN et LOEW.

M. BRUNETTI reconnaît tout ce qui précède, et admet que son *quinquelineatus* v. nov. *orientalis* n'est pas l'espèce décrite par WIEDEMANN et après lui par LOEW et les auteurs subséquents. Mais il maintient que l'espèce de WIEDEMANN n'est pas l'espèce de FABRICIUS, et que WIEDEMANN s'est trompé dans son identification. Il se base pour l'affirmer sur l'existence au British Museum *d'un type* de FABRICIUS provenant de la Collection BANKS, et qui est un *Eristalodes*.

Cela me paraît un argument bien faible. Tout d'abord, l'insecte du British Museum est-il bien un type de FABRICIUS? Après un si long temps écoulé, n'y a-t-il pas eu substitution par suite de quelque erreur? En second lieu, les auteurs du temps de FABRICIUS n'attachaient pas aux types l'importance que nous leur donnons aujourd'hui. Ils en avaient souvent plusieurs, et chacun sait qu'il n'est pas rare de reconnaître parmi ces différents types plusieurs espèces très différentes entre elles. Parfois même, hélas! n'arrive-t-il pas de n'y trouver aucun représentant de l'espèce connue actuellement sous l'étiquette considérée? Enfin et surtout, WIEDEMANN mentionne expressément la présence des types de son *quinquelineatus* dans la collection de FABRICIUS et dans la sienne propre : il a donc vu les types de FABRICIUS ou tout au moins l'un d'eux, il les a comparés avec ses propres exemplaires, et WIEDEMANN est un trop bon auteur pour avoir confondu deux espèces si différentes que celles dont il s'agit. Par ailleurs, à supposer même que WIEDEMANN ait mal interprété la description de FABRICIUS, ce qui restera toujours au moins très douteux, quel avantage y aurait-il à changer un nom fixé depuis si longtemps et pour un motif si peu déterminant? Je n'en vois aucun. « Continuity before priority » est une règle fort sage, mais combien

est-il nécessaire de l'appliquer quand il y a si peu d'arguments pour bouleverser la nomenclature reçue?

Considérons donc le « type » de FABRICIUS au British Museum comme une curiosité historique, sans lui donner plus d'importance, et maintenons au *Lathyrophthalmus* si connu d'Europe, d'Afrique et d'Asie son nom vénérable de *quinquelineatus*. Quel nom donner alors à l'espèce appelée par BRUNETTI *quinquelineatus* v. n. *orientalis?* BIGOT l'a décrite sous deux noms, à quelques pages de distance : *paria* et *zebrina*. Sa description de *zebrina* est assez bonne, et j'avais pu avec elle identifier depuis longtemps l'*Eristalodes* en question, constater que *Kobusi* Meijere est un synonyme, et que l'espèce est extrêmement voisine de *taeniops* Wied., quoique distincte. Toutefois, comme BRUNETTI a reconnu d'après les types que *paria* est identique à *zebrina*, je crois devoir adopter ce nom de *paria* qui précède *zebrina* dans l'ouvrage de BIGOT.

Finalement voici, à mon sens, comment on doit fixer la nomenclature des espèces mentionnées par BRUNETTI à propos de son *E. quinquelineatus* v. n. *orientalis* :

A. *Lathyrophthalmus quinquelineatus* F. 1781.
= *quinquelineatus* Wied. 1830, Loew, Becker, Bezzi, etc.
= *megacephalus* Rossi 1794.
= *fasciatus* Meigen 1835.
= *quinquevittatus* Macquart 1849.
= *tabanoides* Jänn. 1867, Becker, Brunetti.
= *quinquefasciatus* Schiner 1868.
= *obscuritarsis* Meijere 1908, Sack, Brunetti.

B. *Lathyrophthalmus quinquestriatus* F. 1794.
= *quinquestriatus* Wied., Loew, Meijere, Brunetti.
= *laetus* Wied., 1830.
= *aesepus* Walker, 1849.
= *pictus* Bigot, 1880.

C. *Eristalodes paria* Bigot 1880.
= *zebrina* Bigot 1880.
= *Kobusi* Meijere 1908, Kertész, Sack.
= *quinquelineatus* Brun. nec F. var, *orientalis* Br.

33. *E. quinquestriatus* F., p. 187. Ce *Lathyrophthalmus* est commun en Extrême-Orient. A la liste des synonymes donnés par BRUNETTI,

il faut ajouter *laetus* Wied., et *scutellatus* Macq. in litteris (que j'ai récemment donné par erreur comme synonyme de *quinquelineatus* F.), mais il faut en retrancher *quinquevittatus* Macq. et *megacephalus* Rossi, qui sont synonymes de *quinquelineatus* F. (sensu Wied. et auctores nec Brunetti).

34. *E. tabanoides* Jänn., p. 189. Simple variété de *Lathyrophthalmus quinquelineatus* F. (Wied.).

35. *E. obscuritarsis* Meijere, p. 190. D'après des exemplaires nommés par M. de Meijere lui-même, il s'agit indubitablement de *Lathyrophthalmus quinquelineatus* F. (Wied.). L'espèce s'étend donc très loin vers l'Est, puisqu'elle a été signalée de Formose par Sack sous ce nom d'*obscuritarsis* (*Arch. f. Naturg.*, 87, 7, 1921).

36. *E. latus* Macquart, p. 192. C'est *Megaspis zonata* F.

37. *E. suturalis* Brun., p. 193. Bonne espèce, distincte de *niger* Wied., notamment par le tubercule de l'épistome en forme d'épais bourrelet transversal. C'est la même espèce dont j'ai donné la diagnose dans *Bull. Soc. entom. de France*, 1923, p. 26, sous le nom d'*E. Vitalisi*, n. sp. Le nom donné par moi tombe en synonymie.

38. *E. multifarius* Walker, p. 194. C'est un *Eristalodes*, dont je possède le ♂, provenant de Ceylan. Comme le remarque Brunetti, cette forme est assez aberrante : notamment, les yeux du ♂ sont séparés sur le front.

39. *Megaspis errans* F., p. 199. Aux synonymes donnés par l'auteur, ajouter *Eristalis Agyrus* Wlk., et *Plistoanax* Wlk., tous deux des Philippines (constatation faite sur les types de Walker, à ma demande, par M. Brunetti).

40. *M. aesymnus* Walker, p. 200. Cette espèce a été retrouvée récemment à Sumatra par M. Edwards, qui en donne les différences essentielles avec *zonata* F. (Diptera coll. in Korinchi, W. Sumatra, dans *Journ. Fed. Mal. St. Mus.*, Vol, 8, p. 42, 1919), ce que M. Brunetti omet de mentionner.

41. *M. zonata* F., p. 203. Aux synonymes donnés par l'auteur, ajouter : *Eristalis latus* Macq., *E. ursinus* Jänn., *E. cingulatus* Voll. Pour *E. Babytace* Walker, que je considérais comme synonyme d'après la description (H.-B., *Bull. Mus. Nat. Paris*, XXXIX, 253, 1923), M. Brunetti m'écrit, après avoir vu le type, que l'espèce est voisine mais peut être distincte : les ailes sont presque entièrement gris pâle, et la face est orangé clair.

42. *Merodon interveniens* Walker, p. 212. Il faut ici se reporter à l'Appendix, p. 414, ou M. Brunetti donne ce nom comme synonyme de *M. curvigaster* Macq., qui a la priorité. La synonymie donnée par l'auteur est peut-être exacte, mais l'espèce n'est pas un *Merodon*, c'est un *Teuchomerus* Sack. Je ne connais pas *Eristalis vilis* Wied. synonyme supposé par Brunetti, mais *Simoides crassipes* F. est bien différent.

Teuchomerus curvigaster Macq. est fort répandu dans tout l'Extrême-Orient, de l'Inde à Formose. Je possède 2 ♂ et 2 ♀ de Shanghai (Chine). Récemment, M. Brunetti m'écrit que finalement il croit que *curvigaster* Macq. et *interveniens* Walk. sont deux espèces différentes. Ce point reste donc à élucider.

43. *M. tuberculatus* Brun., p. 214. C'est un *Helophilus*, possédant le facies bien connu de ce genre, avec un tubercule *au milieu* des fémurs postérieurs (et non pas à l'extrémité comme les véritables *Merodon*).

44. *M. varicolor* Walker, p. 215. Ce n'est pas non plus un *Merodon*. Je le rangerais plutôt dans le genre *Teuchomerus* Sack. L'espèce est curieuse, de grande taille, la nervure transversale est au milieu de de la discoïdale, la cellule marginale est à peu près fermée, le coude de la troisième nervure est très accentué.

45. *M. pallidus* Macq., p. 217, et *M. albifasciatus* Macq., p. 218. Je n'ai pas retrouvé les types de ces espèces au Muséum de Paris.

46. *Axona cyanea* Brun., p. 223. Bonne espèce, mais ce n'est pas une *Axona* : la cellule marginale est *ouverte*, le scutellum est finement rebordé, la cellule anale est normale, caractères qui ne se retrouvent pas chez *A. chalcopyga* Wied.

Pour cette dernière espèce, M. Brunetti a contrôlé sur le type de Walker, à ma demande, l'identité de *volucelloides*, déjà connue d'ailleurs.

47. *Milesia? macularis* Wied., p. 266. C'est l'espèce dont j'ai donné la diagnose dans *Bull. Soc. Entom. de France*, 1923, p. 26, sous le nom de *M. Brunettii*, n. sp.

48. *M. gigas* Macq., p. 271. Cette grande espèce est assurément très variable, mais je ne suis pas sûr que *semifulva* Meij. en soit un simple synonyme.

49. *Arctophila simplicipes* Brun, p. 289. C'est un ♂ de *Pararctophila Oberthüri* H.-B. 1914, qui a la priorité. La ♀ de la même espèce a été redécrite en 1921 par Becker sous le nom de *Syngenicomyia*

pellicea. V. H.-B., *Bull. Soc. Entom. de France,* 1923, p. 130.

50. *Sericomyia himalayensis* Brun., p. 292. Bonne espèce, appartenant peut-être au genre *Conosyrphus* Frey.

51. *S. eristaloides* Brun., p, 292. Espèce très voisine d'*Arctophila decipiens* H.-B., du Japon : il est très difficile de savoir s'il faut classer ces insectes dans l'un ou l'autre genre. *Decipiens* est peut-être un synonyme, toutefois dans l'espèce indienne la tache de l'aile est beaucoup moins nette et les bandes claires de l'abdomen sont beaucoup plus accusées.

52. *Chrysotoxum Baphyrus* Walker, p. 296. C'est l'espèce que j'ai décrite récemment sous le nom de *mundulum,* de Cochinchine. Du moins semble-t-il véritablement impossible de trouver un critérium net de distinction entre les formes plus ou moins claires et plus ou moins foncées décrites d'Extrême-Orient sous des noms variés et que M. Brunetti réunit en une seule espèce, avec raison, je crois, jusqu'à plus ample informé.

53. *C. quadrifasciatum* Brun., p. 300. C'est *C. rotundatum* H.-B. 1923, nom sur lequel celui donné par Brunetti a une priorité de quelques semaines. Le type de Brunetti est en médiocre état, et immature. La tache alaire est peu visible, et il n'y a pas de points jaunes sur le troisième segment abdominal. La description de l'auteur ne met pas en relief la forme quasi-circulaire, si caractéristique, de l'abdomen, qui différencie cette espèce de toutes celles connues jusqu'ici.

54. Enfin Brunetti omet de mentionner dans les Syrphides de l'Inde, *Dissoptera pollinosa* Edwards, signalée pourtant par ce dernier auteur de l'Himalaya.

ACCOUPLEMENT DES ICHNEUMONS

par André Seyrig.

J'ai publié ici, il y a un an, quelques observations sur l'accouplement des Ichneumons. Depuis lors, j'ai eu l'occasion d'observer deux nouveaux cas qui avaient lieu entre individus obtenus d'éclosion et se rapportaient, l'un à des *Spilocryptus*, l'autre à des *Epiurus*. La copulation a eu lieu les deux fois dans un tube fermé, ayant 1 cm. 1/2 de diamètre. Il faut en conclure que le grand air n'est pas nécessaire,

Figure schématique représentant l'accouplement des Ichneumons.

comme beaucoup d'auteurs l'affirment, pour que les Ichneumons accomplissent cet acte. Il durait, dans le cas présent, plusieurs minutes, ce qui m'a permis de l'observer à mon aise et de dessiner, d'une façon schématisée, la position qu'occupait chaque sexe.

J'ai représenté les ailes de la ♀ en l'air, ce qui est inexact. Elles sont en réalité le long du corps, comme celles du ♂, mais je ne les ai pas figurées ainsi pour ne pas cacher la position de ce dernier. Le dessin ci-contre représente deux *Epiurus*.

REMARQUES SUR LES ESPÈCES DU GENRE *PTEROTARSUS* GUÉRIN (*GALBA* AUT.)

[COLEOPTERA MELASIDAE]

par E. FLEUTIAUX

Les *Pterotarsus* habitent toute la région indo-malaise et les groupes d'îles du Pacifique équatorial : Assam, Formose, Birmanie, Indochine, Malacca, Sumatra, Java, Bornéo, Philippines, Célèbes, Moluques, Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Calédonie. Une espèce a été décrite d'Australie : *Galba australiae* Lea, 1918, Queensland; elle m'est inconnue.

Il règne une certaine confusion parmi les espèces connues, l'examen de plusieurs types originaux m'a permis de le constater. Le nom de *Wallacei* Perroud, par exemple, a été souvent donné par moi mal à propos; BONVOULOIR lui-même a compris comme variétés de cette espèce, des formes toutes différentes, que je crois devoir séparer. Il a aussi transposé les noms de CHEVROLAT : *sericata* et *albiventris*. Il en est résulté une foule d'erreurs propagées dans les collections, et c'est dans le but de faciliter la détermination des représentants de ce genre, que j'ai tenté de dresser le tableau ci-après.

Pterotarsus Guérin, 1832 (1)

Corps massif. Tête enchâssée, sillonnée ou carénée au milieu. Antennes pectinées. Pronotum épais, tuberculé. Élytres déprimés à la base, rétrécis en arrière, recouvrant simplement l'abdomen ou l'enveloppant légèrement, repliés en dessous au sommet et terminés par une pointe épineuse. Sillons antennaires étroits et profonds le long du bord externe des propleures. Épisternes métathoraciques élargis en arrière. Hanches postérieures subparallèles. Abdomen convexe; dernier arceau arrondi. Pattes courtes, comprimées; tarses minces : premier article des postérieurs aussi long ou plus long que les trois suivants ensemble; 2e, 3e et 4e très courts, lamellés; onychium aussi ou plus long que les trois précédents réunis.

Ces insectes varient très largement de taille, en raison du plus ou moins d'abondance de nourriture dont la larve a disposé. Les

(1) Bibliographie : FLEUTIAUX, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 1921, p. 68.

mesures données n'ont donc rien de rigoureux; elles sont une simple indication.

1. Front sillonné au milieu..... 2.
— Front finement caréné au milieu..... 4.

2. Interstries des élytres alternativement costiformes; les 3e, 5e et 7e réunis en une seule côte avant l'extrémité.... 3.
— Interstries des élytres égaux et normaux..... 1. **funebris.**

3. Élytres avec des taches pubescentes blanchâtres ou jaune clair très apparentes..... 2. **niveopictus.**
— Élytres sans taches pubescentes distinctes de couleur claire..... 3. **marmoratus.**

4. Partie postérieure des élytres convexe, enveloppant légèrement l'abdomen. Pubescence égale, ne formant pas de taches..... 5.
— Partie postérieure des élytres presque plate, recouvrant simplement l'abdomen sans l'envelopper..... 6.

5. Pubescence presque nulle. Protubérance médiane postérieure du pronotum très saillante en arrière et partagée par le milieu dans toute sa longueur par un sillon profond. Stries des élytres profondes; interstries convexes et très rugueux; bords latéraux très sinueusement rétrécis en arrière..... 4. **niger.**
— Pubescence légère, plus apparente. Protubérance médiane postérieure du pronotum beaucoup moins saillante et non divisée par le milieu en arrière. Stries des élytres fines; interstries plans, finement ponctués; bords latéraux subgraduellement rétrécis en arrière..... 5. **tomentosus.**

6. Dessus tapissé d'une épaisse pubescence soyeuse formant sur les élytres plusieurs bandes transversales ou obliques moirées d'un aspect chatoyant..... 7.
— Pubescence moins épaisse, ne formant pas précisément des bandes moirées sur les élytres, mais disposée de façon à présenter dans leur partie postérieure une tache dense plus ou moins étendue de poils plantés dans tous les sens..... 10.

7. Pubescence formant sur les élytres des bandes moirées transversales à peu près régulièrement étagées. Pointe prosternale presque toujours finement carénée dans son axe..... 8.

— Pubescence formant sur les élytres des bandes moirées obliques. Pointe proternale non carénée..... 9.

8. Pronotum presque carré, rétréci seulement tout à fait en avant; son bord antérieur indistinctement échancré au milieu. Pubescence discolore en dessus. 6. **chrysocomus.**
— Pronotum plus court, arrondi dans sa moitié antérieure; son bord antérieur notablement échancré au milieu. Pubescence unicolore, d'un jaune d'or soyeux en dessus..... 7. **auricolor.**

9. Stries des élytres ponctuées dans toute leur longueur. Pubescence unicolore en dessus..... 8. **Mouhoti.**
— Stries des élytres indistinctes, sauf au sommet. Pubescence bicolore en dessus..... 9. **Modiglianii.**

10. Pubescence nettement bicolore en dessus : blanchâtre sur la moitié antérieure et jaune d'or sur la partie postérieure ..... 11.
— Pubescence unicolore en dessus, ou plus pâle sur les côtés du pronotum et formant une petite tache d'étendue variable près de l'extrémité des élytres (*Wallacei*)..... 12.

11. Élytres finement et densément ponctués; stries légèrement sillonnées et imponctuées, sauf à l'extrémité. 10. **sericatus.**
— Élytres rugueux; stries nettes et fortement ponctuées; interstries plans..... 11. **bicolor.**

12. Pubescence complètement unicolore en dessus (1).... 13.
— Pubescence rouge-chaudron pas très fournie, parfois plus pâle sur les côtés du pronotum, ou même jaune, et formant souvent une petite tache blanchâtre près de l'extrémité des élytres. Surface grossièrement rugueuse, sauf sur la partie médiane des élytres. Base des élytres fortement déprimée de chaque côté de l'écusson; stries distinctes..... 12. **Wallacei.**

13. Pubescence d'un blanc argenté, légère, plus dense sur la tête, les côtés du pronotum, et formant une tache

(1) La variété *fulvus* de *P. Wallacei*, ressemble assez à *P. Bonvouloiri;* sa pubescence est uniformément jaune en dessus, mais toujours plus pâle, beaucoup moins serrée et même clairsemée; elle est de même couleur en dessous. De plus la protubérance médiane postérieure du pronotum est sillonnée, alors qu'elle est caréniforme chez *P. Bonvouloiri.*

assez grande sur les élytres avant leur extrémité..... ..... 13. **albiventris.**

— Pubescence jaune d'or en dessus, pâle et moins serrée en dessous..... 14.

14. Surface des élytres rugueuse; stries fines, distinctes; interstries plans. Pubescence épaisse sur la tête et le pronotum, très courte et peu apparente dans la partie moyenne des élytres, et formant une tache transversale avant l'extrémité ..... 14. **Chevrolati.**

— Surface des élytres finement et densément ponctuée ; stries légères; interstries dorsaux un peu convexes. Pubescence sensiblement égale sur toute la surface en dessus ..... 15. **Bonvouloiri.**

Espèce inconnue..... *Pterotarsus australiae*

---

1. **Pterotarsus funebris** Chevrolat. — Le type de *Galba funebris** Chevrolat, 1856, Bornéo, et celui de *Galba tuberculata** Redtenbacher, 1867, Amboine, sont tous deux au Musée de Vienne (Autriche). J'ai pu les examiner, ils sont conformes l'un à l'autre : *funebris* est la grande taille, *tuberculata*, la petite. Cette synonymie a été établie par Bonvouloir dans sa monographie.

Le plus souvent, le sommet des élytres est dénudé; parfois cependant le velouté noir s'étend jusqu'à l'extrémité. Certains individus, que je prends pour frais éclos et encore immatures, sont brunâtres, recouverts d'une pubescence grise sur les parties devenues glabres, et brillantes, chez les individus complètement noirs.

Hab. — Archipel asiatique, Célèbes, Moluques, Nouvelle-Guinée, Philippines, Malacca, Assam, Indochine.

2. **Pterotarsus niveopictus** Bonvouloir. — Un co-type de *Galba niveopicta* Bonvouloir, 1875, Moluques (Castelnau), est dans ma collection.

Hab. — Nouvelle-Guinée, Moluques, Philippines.

3. **Pterotarsus marmoratus** Guérin, — *Galba marmorata* Guérin, 1829-1832, Nouvelle-Guinée, figuré dans la partie entomologique du Voyage de la « Coquille », de Duperrey, Atlas ; décrit ensuite dans le texte sous le nom de *Pterotarsus*, est le type du genre.

? = *Elater tuberculatus* Montrouzier, 1855, Woodlark. Bonvouloir a donné la citation en synonymie, mais sans indiquer le nom de l'espèce. ? = *Galba Loriai* Fleutiaux, 1896, Nouvelle-Guinée. Type au Musée de Gênes. Est probablement le mâle.

En dehors des différences sexuelles résidant dans les antennes, indiquées par Bonvouloir, j'ajouterai que le mâle est de plus petite taille que la femelle. Ses élytres sont un peu brunâtres à la base et à l'extrémité; le niveau supérieur du dernier segment abdominal, vu de profil, est absolument horizontal; les griffes des tarses sont dentées. Chez la femelle, le bord supérieur du dernier segment abdominal est tronqué au sommet; les griffes simplement sinueuses en dedans, près de la base.

Hab. — Nouvelle-Guinée, Moluques, Philippines.

4. **Pterotarsus niger** Fleutiaux. — Le type unique de *Galba nigra* Fleutiaux, 1897, est au Musée de Tring. J'ai reçu depuis un autre exemplaire.

Hab. — Nouvelle-Guinée.

5. **Pterotarsus tomentosus** Montrouzier. — Décrit par Montrouzier sous le nom de *Elater Agrypnus tomentosus*, 1855, Woodlark.

? = *Galba sericata* ‡ Fleutiaux, *Ann. Mus. Civ. Gen.*, 1896, p. 605 (non Chevrolat 1856), Engano (Modigliani), au Musée de Gênes.

Hab. — Nouvelle-Guinée, Bornéo, Sumatra, Malacca.

6. **Pterotarsus chrysocomus** Hope. — Dans la forme typique de *Galba chrysocoma* Hope, 1845, la pubescence est jaune-mordoré variée de brun et de jaune clair. Les parties mordorées passent à la teinte chaudron sur la partie postérieure des élytres, dans une variété de Java que je propose de désigner sous le nom de : *puniceus*.

L'espèce a été décrite de Chine; je ne l'ai jamais vue de cette provenance. Je possède quatre exemplaires de Malacca (Castelnau), co-types de Bonvouloir.

Hab. — Chine?, Malacca, Archipel asiatique, Philippines, Laos.

7. **Pterotarsus auricolor** Bonvouloir. — Type de *Galba auricolor* Bonvouloir, 1875, Nouvelle-Guinée, dans la collection Oberthur. Je possède un individu d'Arou (collection Castelnau) déterminé par Bonvouloir.

La pubescence du dessous du corps est normalement blanchâtre.

Hab. — Nouvelle-Guinée, Célèbes, Sumatra.

8. **Pterotarsus Mouhoti**, n. sp. — *Galba auricolor* ‡ Fleutiaux *Mém. Soc. zool. France*, 1896, p. 298, Tonkin (non Bonvouloir, 1875).

11 à 17 mm. — Corps noir ou brunâtre, pubescence mordoré-pâle. Pronotum arrondi en avant, fortement rugueux sur les protubérances; celle du milieu de la base plus ou moins saillante. Élytres très atténués en arrière, largement déprimés en avant; stries nettement ponctuées,

plus fortement tout à fait au bout, les dernières effacées à la base; interstries à peine rugueux, sauf aux épaules. Pubescence du dessous plus claire, moins épaisse et uniforme. Pattes et antennes ferrugineuses.

Voisin de *P. chrysocomus* Hope et de *P. auricolor* Bonvouloir. Pubescence unicolore, bandes moirées des élytres obliques plutôt que transversales. Stries des élytres nettement et fortement ponctuées. Antennes et pattes ferrugineuses. De forme plus étroite que *P. auricolor* et très atténuée en arrière. Pronotum également arrondi dans sa partie antérieure et proportionnellement plus long.

Hab. — Laos : Nam-Mia, mai 1918 (Vitalis de Salvaza). *Type* — Lakhon, rive droite du Mékong interdite au Siam, 1878 (Harmand), Muséum de Paris. — Siam : Chantaboun, 1858-1860 (Mouhot). — Tonkin : Montagnes du Haut-Song Chai, 1895 (Rabier) (*auricolor* Fleutiaux, *olim*), Muséum de Paris. — Iles Andaman et Sumatra : Palembang, Médan.

9. **Pterotarsus Modiglianii**, n. sp. — *Galba Wallacei* ‡ var. *d* Fleutiaux, *Ann. Mus. Civ. Gen.*, 1896, p. 606, Sumatra = *Galba Wallacei* ‡ Fleutiaux, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1899, p. 248, *pars*, Pérak (non Bonvouloir, 1875).

10 à 11 mm. — Fusiforme. Pubescence doré-rougeâtre; jaune pâle soyeux sur la partie antérieure de la tête, les flancs du pronotum et le dessous du corps. Pronotum atténué en avant; protubérances latérales postérieures oblongues, la médiane postérieure peu saillante. Élytres atténués en arrière, déprimés de chaque côté de l'écusson, non striés, sauf au sommet, très vaguement sillonnés, finement et densément ponctués, rugueux aux épaules. Antennes noires. Pattes noirâtres; tarses ferrugineux.

Diffère de *P. Mouhoti* par le pronotum rétréci en avant, ses protubérances latérales postérieures oblongues; les élytres moins atténués, non striés-ponctués; la pubescence bicolore.

Hab. — Sumatra : Si-Rambé (Modigliani). Type. — Palembang (Bouchard). — Bornéo, Pérak.

10. **Pterotarsus sericatus** Chevrolat. — Le type de *Galba sericata* *Chevrolat, 1856, au Musée de Vienne (Autriche), porte une étiquette « Bornéo » et aussi le signe SAR sur une paillette ronde, qui signifie : Sarawak, des chasses de Wallace.

Il faut y rapporter *albiventris* ‡ Bonvouloir, dont je possède deux co-types de Bornéo (collection Castelnau), que j'ai eu l'occasion de

comparer au type de *sericata*; et aussi *albiventris* ‡ Fleutiaux, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1899, p. 248, pars, Labuan.

Hab. — Bornéo, Sumatra, Pérak.

11. **Pterotarsus bicolor**, n. sp. — *Galba albiventris* ‡ Fleutiaux, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1899, p. 248, *pars*, Batchian (non Bonvouloir, 1875).

11,5 à 14 mm. Oblong, peu atténué en arrière. Pubescence jaune clair blanchâtre sur la tête, les côtés du pronotum (où elle est plus dense), la base des élytres et le dessous; et jaune d'or au delà de la moitié des élytres, sur une large surface qui n'atteint pas le sommet. Tête rugueuse. Pronotum fortement rugueux; bord antérieur échancré; protubérance médiane postérieure sillonnée. Élytres déprimés à la base, finement rugueux, très nettement striés-ponctués, plus profondément au sommet; interstries plans. Antennes et pattes noirâtres; tarses ferrugineux.

Ressemble beaucoup à *P. sericatus* par la couleur et la disposition de la pubescence. Mais en diffère notablement par le bord antérieur du pronotum plus échancré au milieu; par les protubérances latérales plus éloignées au bord postérieur; par les élytres moins fortement déprimés à la base; par leur surface finement rugueuse; par leurs stries nettes et ponctuées; par les interstries tout à fait plans.

Hab. — Moluques : Batchian. Type.

12. **Pterotarsus Wallacei** Perroud. — = *Galba sericata* ‡ Fleutiaux, *Mém: Soc. zool. Fr.*, 1896, p. 298 (non Chevrolat, 1856), Nouvelle-Guinée (Raffray et Maindron) au Muséum de Paris; Idem, *Ann. Mus. Civ. Gen.*, 1896, p. 605, Bornéo (Doria), Nouvelle-Guinée (Albertis, Loria), au Musée de Gênes.

Dans la forme typique de *Galba Wallacei* Perroud, 1864, de Nouvelle-Calédonie, la protubérance médiane postérieure du pronotum est en éperon saillant. Mais ce n'est là qu'une différence individuelle; le plus souvent, elle n'est pas plus saillante que les tubercules voisins.

La coloration variable de la pubescence a entraîné Bonvouloir a établir plusieurs variétés. Elle est ordinairement rouge chaudron, souvent plus pâle sur les côtés du pronotum et l'extrémité des élytres; et souvent aussi jaune pâle sur toute la surface (variété *fulvus* = *Galbites Wallacei* Fleutiaux, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1918, p. 176, *pars*, Laos) (1).

(1) Voir la note précédente concernant *P. Wallacei* variété *fulvus*.

HAB. — Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Guinée, Moluques, Célèbes, Archipel asiatique, Philippines, Malacca, Birmanie, Assam, Laos.

13. **Pterotarsus albiventris** Chevrolat. — Type de *Galba albiventris** Chevrolat, 1856, Java, au Musée de Vienne (Autriche). Il porte l'étiquette de la main de Chevrolat « *sericata var. albiventris* ». Sa taille est de 12,5 millim. sur 4,5, et non 17 sur 6,5 comme il est dit dans la description. *G. sericata* ‡ Bonvouloir, 1875, se rapporte à cette espèce.

Élytres finement et densément ponctués, peu déprimés à la base, légèrement striés; interstries faiblement convexes.

HAB. — Bornéo, Sumatra, Philippines, Assam.

14. **Pterotarsus Chevrolati**, n. sp. — *Galbites Wallacei* ‡ Fleutiaux, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1918, p. 176, *pars*, Siam (non Perroud, 1864).

5,5 à 13 millim. — Oblong, atténué en arrière. Noir; pubescence jaune d'or en dessus, plus épaisse sur la tête, le pronotum, et formant une tache avant le sommet des élytres; jaune pâle en dessous, courte et peu apparente. Éytres rugueux, finement striés; interstries plans. Pattes noirâtres; tarses ferrugineux.

Rugueux comme *P. bicolor* : tubercules latéraux du pronotum plus rapprochés du bord postérieur; pubescence unicolore; tache postérieure des élytres moins étendue. Ressemble à *P. Bonvouloiri*, plus rugueux; stries des élytres distinctes; interstries tout à fait plans; pubescence d'un beau jaune d'or, moins épaisse sur la partie antérieure des élytres.

HAB. — Siam, 1858-1860 (MOUHOT). Type — Philippines : Luzon, Cap Engano (WHITEHEAD); Manille (BAER), Mont-Banahao (BAKER); Mindanao, Ile Basilan (BACKER). — Célèbes (WALLACE); Pangie, 1882 (RIBBE); Bouthain, 1883 (RIBBE); Toli-Toli, 1895 (FRUHSTORFER). — Moluques : Gilolo.

15. **Pterotarsus Bonvouloiri**, n. sp. — *Galba Wallacei* ‡ Bonvouloir, pars, 1875 (non Perroud, 1864), d'après un exemplaire des Moluques (collection CASTELNAU) déterminé par Bonvouloir. = *Galba Wallacei* ‡ Fleutiaux, *Ann. Mus. Civ. Gen.*, 1896, p. 605. Ile Engano; Idem, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1899, p. 248, Sumatra.

9 à 13 millim. — Oblong, atténué en arrière. Pubescence jaune d'or assez épaisse et à peu près également répartie sur le dessus; jaune pâle, plus fine et plus clairsemée en dessous. Stries des élytres légèrement sillonnées; interstries faiblement convexes. Pattes ferrugineux obscur.

Aspect de *P. auricolor*; pubescence moins soyeuse, moins épaisse, ne formant pas de bandes transversales sur les élytres; pronotum moins arrondi en avant. Diffère de *P. Chevrolati*, par sa pubescence d'un jaune moins doré, à peu près également répartie en dessus; les élytres moins rugueux; les stries légèrement sillonnées; premiers interstries pairs convexes.

Hab. — Archipel asiatique (Type : Ile Engano), Moluques, Philippines, Nouvelle-Guinée, Formose.

NOTE RECTIFICATIVE SUR DEUX ACRIDIENS DE CORSE

[ORTH.].

par L. CHOPARD.

Dans l'Essai sur la faune des Orthoptères de Corse que j'ai publié récemment (*Ann. Soc. ent. Fr.* [1923], pp. 253-286), j'ai cité deux espèces d'Oedipodiens au sujet desquelles une rectification est nécessaire.

Sphingonotus coerulans coeruleipes Chop. (*l. c.*, p. 273). — Une sous-espèce de *S. coerulans* ayant été décrite par UVAROV sous le nom de *coerulipes*, en 1922 (*Ent. monthly Mag.*, p. 83), le nom de *coeruleipes* ne peut être conservé et je propose de le remplacer par **corsicus**, nom. nov.

Oedipoda coerulescens var. **sulfurescens** Sauss. (*l. c.*, p. 283). — Sous ce nom, j'ai signalé quelques individus à ailes verdâtres capturés à la Foce de Vizzavona et quelques autres provenant de Porto-Vecchio et se trouvant dans la collection AZAM. Ayant eu occasion de communiquer certains de ces *Oedipoda* à mon ami B. P. UVAROV, celui-ci m'a fait savoir qu'il ne s'agissait pas d'une forme de *coerulescens*, mais de la forme *iberica* Bol. d'*O. fuscocincta* (1).

Ce nom doit donc remplacer celui d'*O. coerulescens sulfurescens* dans la liste des espèces signalées en Corse et c'est une forme à affinités nettement méridionales à ajouter à celles déjà citées (*l. c.*, p. 256).

Je puis en outre ajouter aux localités précédentes celle de Bastia où j'ai capturé un seul individu d'*Oedipoda fuscocincta iberica* Bol.

(1) Les individus de la collection AZAM, qui sont en mauvais état et très décolorés, appartiennent peut-être à la forme typique.

NOTES SUR QUELQUES LÉPIDOPTÈRES
DES ALPES-MARITIMES ET DES BASSES-ALPES

par Ch. Boursin.

J'ai cru intéressant de signaler par ces notes un certain nombre d'espèces d'Hétérocères capturées dans les Alpes-Maritimes et les Basses-Alpes par quelques lépidoptéristes et par moi-même (1). J'ai déjà eu l'occasion de signaler ou de faire signaler par M. l'abbé J. de Joannis quelques espèces dont l'intérêt nous avait frappés davantage. Je les citerai à nouveau pour présenter un travail à peu près complet.

Je citerai aussi, même pour des espèces communes, quelques dates d'apparition curieuses par leur précocité ou leur retard.

Altitudes des localités les plus fréquemment citées : St-Barnabé (A.-M.) environ 1.000 m. ; Vence (A.-M.) environ 300 m. ; Colmars-les-Alpes (B.-A.) environ 1.500 m.

La classification employée est celle de Sir G.-F. Hampson jusqu'aux *Noctuidae* inclusivement.

LITHOSIIDAE
Hyphoraia Hb.

aulica L. — 1 ♀, St-Barnabé (!) 12-VI-21.

Phragmatobia Steph.

maculosa Gern. — Nombreux ♂ à Colmars en VII-23 (!, Lhomme, Stempffer), un ex. a les ailes inférieures jaunes (Lhomme) ; St-Barnabé (!, Lhomme) en VI-23.

casta Esp. — plusieurs ♂ ; chez 2 ou 3 d'entre eux la partie blanche la plus près de la base, à l'aile supérieure, largement teintée de rougeâtre ; chez plusieurs exemplaires la bande brune médiane fortement divisée par le blanc et réduite à 2 taches : l'une au bord

(1) Je signalerai par (!) les espèces que j'ai prises moi-même.

interne, l'autre à la côte; chez un exemplaire, cette dernière, très réduite, est elle-même divisée en forme de trident (!) : St-Barnabé (!), Leblanc, Lhomme) en VI-23; sur la route de Vence à St-Barnabé (600 m.) (!) en V-VI-23.

NOCTUIDAE

S.-Fam. Agrotinae.

Euxoa Hb.

segetum Schiff. — Plusieurs ♂ en mauvais état à Nice-Cimiez (!) à la fin de mars 1923.

Ici doit se placer l'espèce signalée par M. l'abbé J. de Joannis (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1922], p. 41) sous le nom d'*Agrotis Christophi* Stgr, et dont j'ai repris de nombreux exemplaires ♂ et ♀ à St-Barnabé en VIII-IX-1921-22 et 23. Conformément à la note que M. l'abbé de Joannis a publiée dans le *Bulletin* de la séance du 12 décembre 1923, ce nom doit être modifié. J'espère pouvoir, sans trop tarder, donner une détermination définitive pour cette espèce.

hastifera Donz. — Depuis sa description en 1847, je ne sache pas que cette espèce ait été de nouveau signalée en France. J'en ai capturé quelques exemplaires ♂ et ♀ à St-Barnabé le 25-X-22 et le 4-IX-23. J'ai constaté une légère différence dans la pectination des antennes ♂ entre mes exemplaires et ceux que j'ai pu voir dans la collection Dardoin au Muséum de Paris et celle de M. l'abbé J. de Joannis. Ces derniers ont cette pectination légèrement plus forte.

Au sujet d'*hastifera* Donz. je crois utile de faire remarquer qu'il y a là un petit groupe d'espèces variables et très voisines par les dessins du dessus des ailes supérieures. Je les ai trouvées confondues dans la plupart des collections. Je veux parler d'*obelisca* Schiff., d'*hastifera* Donz., de *tritici* L., et de *cursoria* Hufn. Sans indiquer les caractères anatomiques différentiels, les antennes notamment, qui sont, en l'espèce, un bon moyen de séparation, mais seulement pour les ♂, je m'en tiendrai simplement aux dessins des ailes. D'après certains lépidoptéristes, *hastifera* Donz. ne serait qu'une forme d'*obelisca* Schiff. Évidemment, si l'on ne regarde que le dessus des ailes supérieures, la différence peut, dans certains cas, paraître minime, quoique jusqu'ici, je n'aie pas encore vu d'exemplaire d'*obelisca* Schiff. présenter la côte blanchâtre si caractéristique d'*hastifera* Donz., mais si l'on examine le dessous, la confusion n'est plus possible : *hastifera* présente un revers très foncé, noirâtre, unicolore, avec l'emplacement de la réni-

forme à peine indiqué; *obelisca*, un dessous très clair, blanchâtre, avec l'emplacement de la réniforme très fortement marqué en noir. *Tritici* L. dans certains cas présente des exemplaires presque indistinguables par le dessus des ailes de certains *obelisca*; mais le dessous de *tritici* est très foncé, lavé de brun avec la discocellulaire légèrement indiquée en plus foncé; la ligne postmédiane (en dessous), presque toujours absente dans *hastifera* et *obelisca*, l'est rarement dans *tritici*, de plus l'aile inférieure, chez le ♂ est d'un blanc sale tandis que d'un blanc pur chez *obelisca* et *hastifera*. *Cursoria* Hufn. est aussi en dessus très facile à confondre avec certaines formes de *tritici*; mais son dessous blanc avec une grosse tache discocellulaire noire l'en écarte aussitôt.

Je fais figurer pl. 5, fig. 3, *hastifera* Donz. ♂ (St-Barnabé, coll. Ch. Boursin) et dessous; fig. 4, *obelisca* Schiff. ♂ (Autriche, Muséum de Paris, coll. Schlumberger) et dessous; fig. 5, *tritici* L. ♂ (Landes, Muséum de Paris, coll. Lafaury) et dessous; fig. 6, *cursoria* Hufn. ♂ (Prusse, Muséum de Paris, coll. Lafaury) et dessous, fig. 7 *tritici* L. ♀ (Landes, Muséum de Paris, coll. Lafaury) et dessous; fig. 8, *cursoria* Hufn. ♀ (Gamsen (Suisse (?) (Anderegg). Muséum de Paris, coll. Schlumberger) et dessous; fig. 9 *tritici* L. (*Obelisca* auteurs anglais) ♂ (Saclas (S.-et-O.) coll. Boursin) et dessous.

birivia Schiff. — Plusieurs ♂, Colmars-les-Alpes (Abbé Sorin, Lhomme) VII-1923.

Constanti Mill. — Nombreux exemplaires ♂ St-Barnabé (!) VIII-IX-1921 et 22.

denticulosa Esp. (= *cos* Hb.) — Plusieurs ♂ et ♀, Nice-Cimiez (!) St-Paul (A.-M.) alt. environ 200 m. (!), Vence (!), St-Barnabé (!) en IX-1921-22 et 23.

signifera Schiff. — Plusieurs ♂, Colmars-les-Alpes (Lhomme, Schirber) VII-1923.

celsicola Bell. — Plusieurs ♂, Colmars-les-Alpes (Abbé Sorin, Lhomme) VII-1923.

lucipeta Schiff. 1 ♂ au-dessus de Colmars (!) (alt. 1.800 m. environ) VII-1923.

Agrotis Tr.

flammatra Schiff. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) IX-1921, Colmars (Lhomme) VII-1923.

Epipsilia Hb.

faceta Tr. — Plusieurs ♂, Nice-Cimiez (!, Ochs, de la Morinerie) III-IV-1922 et 23.

helvetina B. — 1 ♂ Colmars-les-Alpes (Abbé Sorin) VII-1923.

Lycophotia Hb.

candelisequa Schiff. — 1 ex. ♀ Belvedère (A.-M.) (altitude env. 1.000 m.) (Le Charles) VIII-1920; 1 ♂ St-Martin-Vésubie (A.-M.) (altitude env. 1.000 m.) (!) VII-1920.

margaritacea Vill. — 1 ♀ St-Barnabé (!) X-1922.

renigera Hb. — Plusieurs ♂, Colmars-les-Alpes (!, Lhomme); 1 ♀ Belvédère (A.-M.) (Lhomme) VIII-1920.

Epilecta Hb.

linogrisea Schiff. — 1 ♂ Mt Pacanaglia (A.-M.) (alt. env. 600 m.) (!) VII-1921.

S.-Fam. **Hadeninae**

Scotogramma Smith.

Treitschkei Hb. — 1 ♂, St-Paul (alt. env. 200 m.) (!), Vence (!).

nana Hufn. = *marmorosa* Bkh. — Nombreux ♂ au-dessus de Colmars (1.700 m.) (!, Lhomme, Stempffer) VII-1923.

Miselia Hb.

tephroleuca B. — Plusieurs ♂, Colmars (1.700 m.) (!, Lhomme) VII-1923.

armeriae Guen. — Cette espèce a déjà été signalée dans le *Bull. Soc. ent. Fr.* 1922, n° 3, p. 40 par M. l'abbé J. de Joannis. Plusieurs ♂ et ♀ ont été repris depuis à Nice-Cimiez et au Mt Boron près Nice en VI-1921-22 et 23. (!, Ochs).

Monima Hb.

rorida Friv. — Plusieurs ♂ et ♀, Nice-Cimiez (!, Ochs, de la Morinerie) III, IV-1921-22 et 23. Espèce déjà signalée : *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1922, p. 41. (Pl. 5, fig. 10).

Cirphis Wlk.

1-album. L — Plusieurs ♂, très frais, Nice-Cimiez (!) fin III-1923.

Andereggi B. — Plusieurs ♂ et ♀ Colmars (! Lhomme, Abbé Sorin) VII-1923.

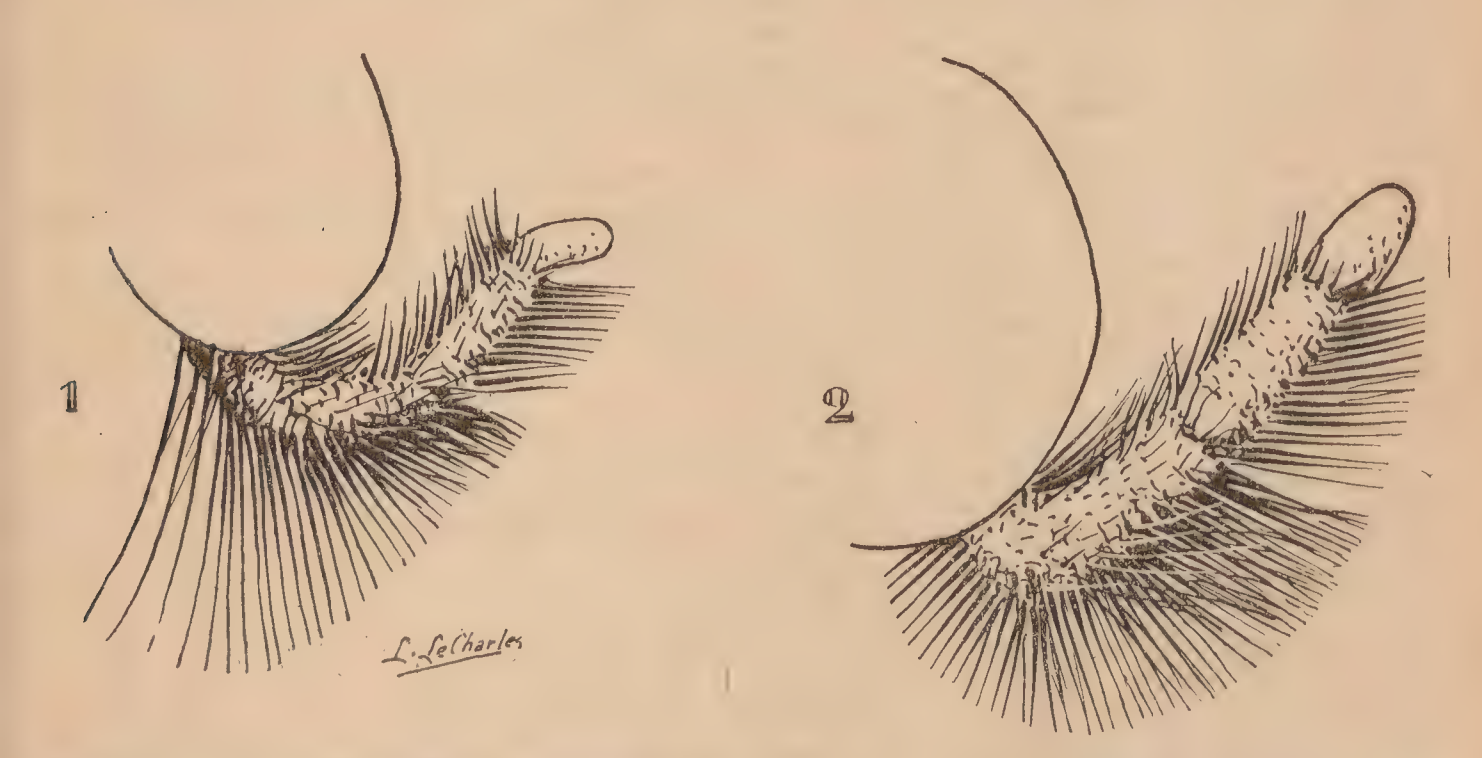
Var. **engadinensis** Mill. — Plusieurs ♂ Colmars (! Lhomme, Abbé Sorin) VII-1923.

scirpi Dup. — Plusieurs ♂ très frais. Nice-Cimiez (!) fin III-1923.

S.-Fam. **Cucullianae**.

Cucullia Schrank

cemenelensis (1), n. sp. (Pl. 5, fig. 1). — ♂ Envergure 38 mm. Tête grise avec la partie inférieure du front brunâtre au-dessous d'une ligne transversale noire en accent circonflexe; deux points noirs situés entre la base des antennes et en dessous; palpes gris garnis en dessous de longs poils jaunâtres aux 1er et 2e articles, un peu moins longs au 2e, 3e article gris foncé; antennes blanc jaunâtre en dessus, rousses en dessous; yeux bruns; nuque avec une crête de poils noirs sail-



Palpes : 1. — *Cucullia cemenelensis*, n. sp. — 2. *Cucullia anthemidis* Gn.

lants, tegulæ (collier) gris blanc avec une première et fine ligne noire et deux autres blanches; bord supérieur des tegulæ gris foncé, l'extrémité blanchâtre; patagia (pterygodes) gris d'argent, thorax gris brun avec une touffe proéminente de poils brun noir; abdomen gris

(1) De : Cemenelum, nom latin de Cimiez, quartier de Nice.

foncé avec sur chacun des deux premiers segments une petite touffe proéminente de poils brun-noir; touffe anale d'un gris plus pâle; poitrine avec une longue villosité grise; ventre gris; pattes garnies de longs poils gris; tarses gris brun.

Ailes antérieures d'un gris uniforme; côte concolore; ligne antémédiane obsolète; claviforme invisible; orbiculaire et réniforme indiquées seulement par de très légères lignes noires interrompues, leur centre vaguement indiqué par du brun; postmédiane indistincte; subterminale très légèrement indiquée en plus clair; espace subterminal très légèrement plus foncé surtout au-dessus du tornus; une fine ligne gris clair en forme d'S, paraissant être l'aboutissement de la postmédiane au bord interne, et allant de 1 b au pli juste au-dessous de la discocellulaire; un léger espace à droite et à gauche de cette ligne vaguement indiqué en brun; les nervures finement tracées en noir et quelques légères lignes d'un gris d'argent s'étendant entre les nervures à la base et dans l'espace subterminal; l'aboutissement des nervures sur la frange très légèrement marqué en blanc; de courts traits noirs le long de la frange entre les nervures; une ombre grise à la base de la frange et suivant toute sa longueur; la frange elle-même grise entrecoupée légèrement de blanc.

Ailes postérieures en dessus blanc sale lavées très largement de brun foncé au bord terminal, discocellulaire légèrement tracée en plus foncé; frange blanche.

Dessous des ailes antérieures uniformément d'un gris brun foncé; une rangée de poils assez longs et paraissant plus foncés s'étendant le long de la côte; l'emplacement de la réniforme se détachant légèrement en plus clair sur le fond.

Dessous des postérieures semblable au-dessus avec le lavis brun légèrement moins large et un semis d'écailles brunes le long et au-dessus de la cellule, depuis la base jusqu'à la frange.

Type : Un ♂ Nice-Cimiez (!) 5-VI-23.

Affinités : espèce voisine d'*anthemidis* Gn. (pl. 5, fig. 2) et de *linosyridis* Fuchs; s'en distingue par ses palpes garnis à la base de longs poils jaunâtres et par l'absence du trait noir s'étendant obliquement au-dessus du tornus.

Cette espèce se place dans le tableau dichotomique du genre *Cucullia* de Sir G. F. Hampson de la façon suivante :

b 6) Ailes antérieures plus courtes et comparativement plus larges.
  a 7) Palpes non garnis de longs poils à la base.
    a 8) Ailes antérieures pâles, l'aire costale teintée de brun . . . . . *anthemidis*

b 8) Ailes antérieures plus foncées, l'aire costale fortement teintée de brun. . . . . *linosyridis*

b 7) Palpes garnis de longs poils à la base. . . *cemenelensis*

campanulæ Frr. — Plusieurs ♂ (!, Lhomme, Stempffer) VII-1923.

xeranthemi B. — Un ♂ et une ♀ Nice-Cimiez (!) VIII-1923.

gnaphalii Hb. — Un ♂, Belvédère (A.-M.) (Lhomme) VIII-1920 ; un ex. Colmars (Lhomme) VII-1923.

Callierges Hb.

ramosa Esp. — Nombreux ♂ et ♀, Colmars (!, Lhomme, Stempffer) VII-1923.

Copiphana Hmpsn.

olivina H.-S. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) VI-1923. Espèce déjà signalée (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1923], p. 161).

Omia Gn.

cyclopea Grasl. — 1 ♂, St-Barnabé (Lhomme) V-1922 ; 2 ♂ St-Barnabé (de la Morinerie) fin V-1922.

Oxicesta Hb.

chamoenices H.-S. — Nombreux ♂, Vence (!) VIII-1923.

Metopoceras Gn.

Canteneri Dup. — 1 ♂ St-Isidore (A.-M.) près Nice (!) alt. env. 50 m., IV-1920 ; 1 ♂ St-Paul (A.-M.) (Lhomme) V-1922.

Graptolitha Hb.

lapidea Hb. Plusieurs ♂, Nice (!, Ochs, de la Morinerie) XI-1922 et 23.

Mercki Rmbr. — 1 ♂, Nice-Cimiez (Ochs) IV-1922.

Agriopis B.

aprilina L. — J'ai reçu un ♂ très frais pris le 15-XI-23 à Nice-Cimiez.

Valeria Steph.

oleagina Schiff. — Plusieurs ♂ et ♀, Nice-Cimiez (Ochs, de la Morinerie) III-1921; 1 ♂, Vence (!) IV-1923.

Antitype Hb.

suda Geyer. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) IX, X-1922.

Cosmia Ochs.

sulphurago Schiff. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) IX, X-1922 et 23.

S.-Fam. **Zenobianae.**

Trachea Ochs.

rubrirena Tr. — Un ♂, Colmars les Alpes (Lhomme) VII-1923; cette espèce n'a été encore, à ma connaissance, signalée en France que des Alpes de Savoie.

Eremobia Steph.

alpigena B. — Nombreux ♂ et ♀, Vence (!) V-1922; St-Barnabé (!) VI-1923.

platinea Tr. — Plusieurs ♂ et ♀, Colmars (!, Lhomme, Abbé Sorin, Schirber, VII, 1923.

zeta Tr. var. **pernix** Geyer. — Plusieurs ♂, Colmars (!, Lhomme) VII-1923.

dumetorum Geyer. — Plusieurs ♂, Colmars (!, Lhomme, Abbé Sorin) VII-1923! 2 ♂ Belvédère (A.-M.) (Lhomme) VIII-1920.

Var. **bleonnensis** Schultz. — 1 ♂, Colmars (Lhomme) VII-1923; 1 ♀, Colmars (Abbé Sorin) VII-1923.

Maillardi Geyer. — 1 ♂, Colmars (!) VII-1923.

Palluperina Hmpsn.

Nickerli Frr. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) IX-1921-22 et 23. — Deux exemplaires ♂ pris à St-Barnabé (!) en 1922 et 23 semblent appartenir à une espèce différente qui sera décrite ultérieurement.

Athetis Hb.

Germaini Dup. — 1 ♂, Nice-Cimiez (!) VII-1623.
gilva Donzel. — Plusieurs ♂, Colmars-les-Alpes (! Lhomme) VII-1923; 1 ♂; 1 ♂ Belvédère (A.-M.) (Lhomme) VIII-1920.

Petilampa Auriv.

palustris Hb. — 1 ♂, Col des Champs (à 2.100 m.) (!) VII-1923.

Calamia Hb.

virens L. — 1 ♂, Colmars (Lhomme) VII-1923.

S.-Fam **Catocalinae.**

Anua Wlk.

tirhaca Cram. — 1 ♀ très fraîche, Nice-Cimiez (!) 11-IV-23 : j'ai reçu de Nice-Cimiez deux ♂ : l'un pris vers le 15-X-23 et l'autre le 15-XI-23.

Grammodes Gn.

geometrica F. — 2 ♂, Vence (Ochs) VIII-1921.

S.-Fam. **Phytometrinae.**

Phytometra Haw.

accentifera. Lef. — Plusieurs ♂, Nice (!, Ochs) IX-1921 et 22.

S.-Fam. **Noctuinae.**

Autophila Hb.

cataphanes Hb. — Plusieurs ♂, St-Barnabé (!) IV et VI-1923.
dilucida Hb. — 1 ♂, Nice-Cimiez (!) 5-IV-1923.

S.-Fam. **Polypogoninae.**

Nodaria Gn.

nodosalis H.-S. — Plusieurs ♂ et ♀, St-Paul (A.-M.) (!) IX-1921; 1 ex. Menton (A.-M.) (R. Poutiers). Cette espèce a déjà été signalée

par M. l'abbé J. de Joannis : *Bull. Soc. ent. Fr.* 1922, p. 40. M. L. Demaison (*Bull. Soc. ent. Fr.* 1922, p. 79), a fait remarquer que déjà Millière avait signalé cette espèce de Cannes (Ic. III, p. 415) et lui-même en possède 2 ♀ venant de Digne (B.-A.).

LIPARIDAE

Liparis O.

detrita Esp. — 1 ♀, St-Barnabé (!) 23-VI-1921.

LASIOCAMPIDAE

Epicnaptera Rbr.

suberifolia Dup. — 2 ♂, Méailles (B.-A.) (Ochs) VII-1921.

GEOMETRIDAE

Lobophora Curt.

sabinata H. G., — Mt Pacanaglia (Homberg), Nice-Cimiez (!) 1 ex.; cette espèce n'était à ma connaissance, signalée de France que par Sand.

Phasiane Dup.

rippertaria Dup. — 1 ex. Pont de la Manda (alt. env. 50 m.) près Colmars (A.-M.) (!) IV-1923.

CYMATOPHORIDAE

Polyploca Hb.

ridens F. — 1 ♂ St-Barnabé (!) 15-IV-1923.

CIMELIIDAE

Cimelia Led.

margarita Hb. — 2 ♂ St-Barnabé 12-VI-23 (!) quelques ♂ et ♀ au-dessus de Vence (alt. 600 m.) au début d'août 1923 (!); un ex. (!) Levens (A.-M.) (alt. env. 500 m.) le 12-VI-21.

ZYGAENIDAE

Zygaena F.

brizae Esp. — 1 ♀, St-Martin-Vésubie (Dr Vogt) VII-1913; 1 ♂, St-Martin-Vésubie (!) VIII-1920. Cette espèce n'a pas encore, à ma connaissance, été signalée de France; le chasseur V. Cotte, de Digne, la prenait autrefois à L'Escarène (A.-M.) (Dr Vogt).

corycia Stgr., var. **gallica** Obthr., forma **interrupta** Brsn. — J'ai déjà signalé cette espèce (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1923], p. 67); la très grande majorité des exemplaires capturés à St-Barnabé appartient à la forme *interrupta*; chez quelques-uns cependant la tache discocellulaire émet une ligne rouge qui traverse la cellule en se dirigeant vers la base. Nombreux exemplaires ♂ et ♀ à St-Barnabé (!, Ochs, Lhomme, Bayard) V, VI-1921-22 et 23; 2 ex. à Gourdon (A.-M.) (alt. 800 m.) (A. Bayard) VI-1923; 2 ex., provenant de la coll. Gieseking, au Muséum de Paris, sans indication de localité : 4 ex. (A.-M.), coll. Moreau; 2 ex., appartenant à la forme *gallica* typique dans la collection Meissonnier au Muséum de Paris.

cynarae Esp. var. **genistae** H.-S. — Nombreux ♂ et ♀ aux Valettes près Tourrette-s-Loup (alt. env. 300 m.) (A.-M.) VI-1921 et 23 (!, Ochs).

COSSIDAE

Hypopta Hb.

Caestrum Hb. var. **Radoti** Hmbrg. — Plusieurs ♂, Nice-la Madeleine et Cimiez en VII (!, Ochs, de la Morinerie); 1 ♂, St-Paul (A.-M.) 12-VI-23 (!).

ÆGERIIDAE

Bembecia Hb.

hylaeiformis Lasp. 1 ex. ♂, Haute-Vallée du Borreon près du Lac de Tres Colpas (alt. 2.200 m. env.), env. de St-Martin-Vésubie) (Le Charles) VIII-1920.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 5 (1)

Fig. 1. — *Cucullia cemenelensis* n. sp. ♂.
Fig. 2. — *Cucullia anthemidis* Gn. ♀.
Fig. 3. — *Euxoa hastifera* Donz. ♂.
Fig. 4. — *Euxoa obelisca* Schiff. ♂.
Fig. 5. — *Euxoa tritici* L. ♂
Fig. 6. — *Euxoa cursoria* Hufn. ♂.
Fig. 7. — *Euxoa tritici* L. ♀.
Fig. 8. — *Euxoa cursoria* Hufn. ♀.
Fig. 9. — *Euxoa tritici* L. (*obelisca* auteurs anglais) ♂.
Fig. 10. — *Monima rorida* Friv. ♂.

(1) Les photographies de Noctuelles et le dessin des palpes sont dus à l'amabilité et au talent de mon collègue et ami M. Le Charles.

LARVE ET NYMPHE
D'*HALIPLUS LINEATICOLLIS* MARSH.
[Coléopt.]

par H. Bertrand.

Coléoptères carnivores aquatiques voisins des Dytiscides, les Haliplides sont encore fort incomplètement connus sous le rapport de la morphologie et de l'évolution des larves.

Une trentaine d'espèces vivent en Europe. Dans le bassin de la Seine Bedel mentionne que sept espèces sont communes ou assez communes, entre autres les *Cnemidotus caesus* Duft., *Haliplus fulvus* F., *amoenus* Oliv., *impressus* Fabr., *ruficollis* De Geer, *lineaticollis* Marsh., que j'ai moi-même rencontrés.

Quelques larves seulement ont été décrites. Schioedte a décrit celles des *Cnemidotus coesus* Duft., *Haliplus fulvus* F., *ruficollis* De Geer, *variegatus* St.

Beaucoup plus tard Rousseau a découvert la larve de *Brychius elevatus* Panz. (1917).

En Amérique, d'autre part, Matheson avait décrit (1912) les larves des *Cnemidotus muticus* Lec. et *Cn. edentulatus* Lec. dont il a observé l'évolution complète ainsi d'ailleurs que celle de l'*Haliplus ruficollis* De Geer.

A signaler enfin que Gernet a rencontré, sans en donner de diagnose assez précise, la larve de l'*Haliplus fluviatilis* Aubé (1867).

Rousseau, auquel nous empruntons ces renseignements bibliographiques, dans sa « Contribution à l'étude des larves d'Haliplides » a dressé un tableau synoptique des larves connues (1918).

J'ai recueilli d'abord à Libourne (Gironde) en janvier 1923, puis dans le courant du même mois à Montigny-les-Cormeilles (S.-et-O.) des larves d'*Haliplus* différant nettement de celles de l'*Haliplus ruficollis* De Geer auxquelles elles se trouvaient associées dans cette dernière localité (1).

(1) Leprieur a trouvé à Chaville en 1887 et présenté à la Société les larves des *Haliplus ruficollis* De Geer et *fulvus* St.; je n'ai pu encore recueillir la dernière.

En Février-Mars, j'ai pu obtenir, par de nouvelles recherches à Libourne, un très abondant matériel, et j'ai rencontré dans les diverses stations d'où il provient l'*Haliplus lineaticollis* Marsh.

Toutes ces larves ont été pêchées parmi les Algues filamenteuses dont elles se nourrissent. Comme l'a observé le premier MATHESON, pourvues de mandibules suceuses analogues à celles des Dytiscides, elles perforent successivement les articles et aspirent leur contenu. On voit très bien protoplasme et chloroleucite glisser dans les canaux mandibulaires, tandis que la paroi cellulosique s'affaisse en accordéon.

Assez lentes dans leurs mouvements, ces larves se raidissent et restent quelque temps immobiles lorsqu'on les touche.

Dans mes élevages, elles m'ont paru plutôt lucifuges, grimpant à la surface des amas d'algues à la tombée de la nuit ou par temps couvert et s'y enfonçant à nouveau à l'approche d'une vive lumière.

MATHESON admet que les larves des *Haliplus*, pourvues de stigmates thoraciques et abdominaux ont une respiration aérienne, mais ne précise pas le mécanisme de cette respiration. BROCHER dans « l'Aquarium de chambre » indique une respiration purement cutanée.

Vivant tout à fait et constamment submergées, ces larves quittent volontiers l'eau à l'âge adulte et la nymphose a lieu à terre.

MATHESON n'a pu obtenir de nymphes chez *Haliplus ruficollis* De Geer; il a d'ailleurs observé que les larves de cette espèce s'enfoncent dans le sol, pour y subir leur métamorphose, de même que celles des *Cnemidotus* dont il a décrit les nymphes. Les mœurs de la larve de l'*Haliplus lineaticollis* Marsh. sont analogues; je n'ai pu d'ailleurs obtenir que difficilement et tardivement des nymphoses, mes élevages m'ont même fourni quelques imagos (1).

Il est facile d'observer l'évolution larvaire des Haliplides, et dès mes premières captures j'ai reconnu des larves de *lineaticollis* Marsh. appartenant à deux stades distincts 2 et 3; ultérieurement j'ai découvert des stades 1 ce qui m'a permis d'assister à toutes les mues. Par contre, je n'ai pu voir jusqu'ici la ponte de l'*Haliplus lineaticollis* Marsh.; sans doute a-t-elle lieu dans les mêmes conditions que chez *H. ruficollis* De Geer. Cette dernière espèce, d'après MATHESON dépose ses œufs à l'intérieur des tiges mortes de *Chara* (et sans doute d'autres végétaux). D'après le même auteur la larve des *Cnemidotus* sort de l'œuf par une fente longitudinale au pôle antérieur.

MATHESON qui a élevé la larve de l'*Haliplus ruficollis* De Geer a reconnu, comme chez *lineaticollis*, l'existence de trois stades, mais

(1) En septembre 1923.

faute de matériel n'a pratiquement décrit que le dernier stade; aussi m'a-t-il paru intéressant de joindre à la description des trois stades larvaires et de la nymphe de l'*Haliplus lineaticollis* Marsh. les quelques observations que j'ai pu faire sur l'évolution larvaire de l'*Haliplus ruficollis* De Geer.

Larve au stade 3.

(Pl. 6, fig. 1 et 2).

Longueur : 6 à 9 mm.

Tête relativement petite, cornée, brunâtre, subglobuleuse, légèrement inclinée en avant. Sur sa face dorsale la suture fronto-épicranienne forme un Y à branche inférieure courte.

L'épicrane porte quelques forts tubercules piligères : un groupe de deux en arrière des ocelles, puis, trois plus en dedans : un antérieur et deux postérieurs. La région antérieure de la tête avec 4 bombements médians est pourvue également de quelques soies. Toute la surface de la tête est revêtue de tubercules piligères très petits, assez irréguliers sur la surface dorsale; très serrés et uniformes, à poil réduit sur la ventrale, formant une granulation homogène tandis que le dessus reste plutôt hispide.

Ocelles globuleux par groupe de 6 : 4 contigus en deux séries en arrière des antennes, dorso-latérales; 2 plus écartés ventraux : le postérieur au niveau de la série antérieure, l'antérieur légèrement en avant de base de l'antenne (fig. 1 et 2 dans le texte).

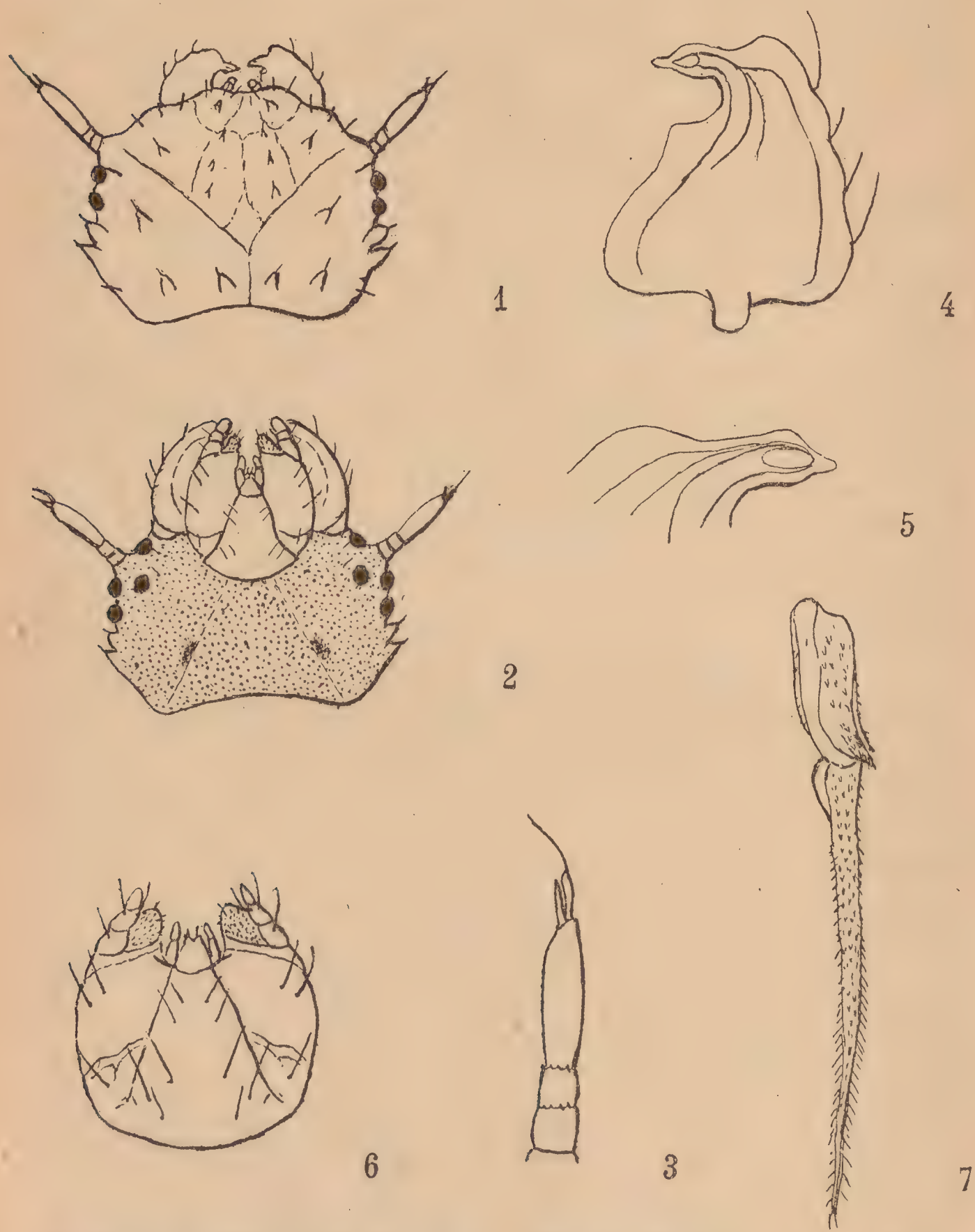
Antennes assez longues, de 4 articles : les deux premiers courts, subégaux, le 1er un peu plus fort, tous les deux garnis à l'extrémité de courtes denticulations; 3e article claviforme, allongé atténué à l'extrémité antérieure, égal à plus de deux fois la longueur de l'article précédent; 4e article beaucoup plus petit, grêle, aciculaire flanqué, du côté externe d'un article latéral plus long plus fort, et un peu plus long, renflé au sommet qui est pourvu d'une grande soie au moins aussi longue que l'article lui-même (fig. 3 dans le texte).

Labre soudé à l'épistome.

Mandibules plus longues que larges, de contour général triangulaire, fortement cornées vers la pointe, d'un brun rouge portant à leur base un « condyle » assez fort arrondi et court (fig. 4 dans le texte).

Bord externe assez droit, brusquement coudé au sommet, bien au-dessus du départ de la pointe. Cette dernière forme un angle à peu près droit avec le bord interne; après un col court elle montre un renflement correspondant à l'orifice ovalaire du canal de succion, son

extrémité étant nettement subulée au delà. Bord interne explané avec dent obtuse antérieure. Le bord externe légèrement ondulé porte 4 soies longues, l'antérieure un peu écartée des autres (fig. 15 dans le texte).



Haliplus lineaticollis Marsh. Fig. 1. Tête, face dorsale. — Fig. 2. Tête, face ventrale. — Fig. 3. Antenne. — Fig. 4. Mandibule. — Fig. 5. *H. ruficollis* De Geer. Pointe mandibulaire. Fig. 6. *H. lineaticollis* Marsh. — Labium et mâchoires. — Fig. 7. *Id.* Extrémité postérieure.

Mâchoires charnues, à cardo trapézoïdal légèrement corné, libre; tige libre rectangulaire. Lobe maxillaire arrondi, aplati, hérissé de soies spinuleuses.

Palpe maxillaire de 3 articles, le 1er plus long et plus fort que le 2e, le 3e cylindrique à extrémité obtuse-arrondie.

Lobes maxillaires et articles des palpes légèrement cornés, les premiers jaunâtres, les seconds teintés en partie de brun.

Les mâchoires portent ventralement 4 soies principales, une soie sur le cardo et trois sur la tige : deux antérieures et une postérieure; quelques soies aux premiers articles des palpes (une externe au 1e article et deux au 2e article).

Labium losangique, grand.

Palpes labiaux courts, de 2 articles cylindriques, le 2e un peu plus étroit.

Languette arrondie, membraneuse, légèrement bilobée. Le labium porte au moins 5 paires de soies. Parmi les paires postérieures l'une est plus interne; la paire antérieure s'insère immédiatement au-dessous des palpes. La languette a elle-même 2 soies (fig. 6 dans le texte).

Le thorax est muni de trois paires de pattes assez longues, à hanches rapprochées, la première paire préhensile, les deux autres ambulatoires.

Hanches fortes sub-cylindriques, trochanters égalant environ la moitié de la longueur des cuisses; celles-ci allongées, élargies vers le sommet, plus longues que les tibias, également renflées à l'extrémité.

Tarses plus courts, plus grêles, cylindriques, un peu renflés. Ongles forts et longs, légèrement incurvés avec une petite dent inféro-interne voisine de la base.

Les membres antérieurs ont des segments plus épais, élargis, moins inégaux, que ceux des membres moyens et postérieurs.

Ils sont incurvés et le bord inférieur du tibia se prolonge en une volumineuse bosse « pouce », armé de fortes épines.

Les membres portent des épines et des soies. Sur la hanche quelques épines vers l'extrémité et à la face interne. Sur le trochanter quelques épines, puis deux soies longues voisines de la base et une grande soie antérieure vers le bord inférieur. Sur la cuisse épines fortes au bord inférieur, soies longues vers le bord supérieur. Le bord inférieur montre trois fortes épines et une série de denticules courts, prolongée vers l'extrémité, du côté interne; du côté externe trois soies moyennes. Le bord supérieur porte deux fortes et longues soies voisines de la base. Les épines ou soies de l'extrémité forment une couronne distale, parmi elles une soie longue partant du bord supérieur. La jambe est dépourvue de grandes épines au bord inférieur; elle a

une longue soie au bord supérieur; la couronne distale comprend une soie supérieure pas très longue. Le tarse a une soie au bord supérieur et des épines et soies distales. Enfin une soie s'insère au voisinage de la petite dent sur l'ongle lui-même (pl. 7, fig. 1).

La distribution des épines et des soies sur le membre antérieur diffère un peu; le caractère le plus saillant consiste dans la présence des épines plus fortes de la base et du sommet du pouce (2 basilaires, 2 terminales) homologues d'ailleurs des épines existant aux autres paires de membres.

Indépendamment de ces épines et de ces soies principales, il existe de petites soies assez nombreuses semblant ordonnées en séries assez régulières sur le tarse. Ce revêtement général, qui se poursuit sur le corps, fournit même quelques spinules vers l'extrémité distale et le bord inférieur du tarse, à la face antérieure et à la face inférieure du pouce (pl. 7, fig. 2).

Les divers segments du thorax et de l'abdomen ont l'aspect de demi-cônes tronqués; la face ventrale étant aplatie, la dorsale par contre coupée des crêtes longitudinales garnies de tubercules piligères analogues à ceux de la tête.

Peu à peu atténué au delà du 12e segment, le corps s'amincit en pointe caudale pour aboutir à deux cerques moyens, peu divergents; à la face ventrale, au 10e segment abdominal s'ouvre l'anus dans un espace oblong, limité par deux plaques cornées, brunâtres, réniformes.

Entre les tergites et les sternites s'étendent des pleures membraneuses, ainsi que la région médiane ventrale des segments thoraciques. Sur les pleures des sept premiers segments abdominaux sont situés des stigmates; en arrière de chacun on remarque deux tubercules à longues soie.

Les tubercules piligères des tergites, des sternites et de la pointe caudale que SCHIOEDTE a figurés chez la larve de l'*Haliplus ruficollis* De Geer sont forts caractéristiques par leur distribution; ils contribuent pour beaucoup à la physionomie propre de la larve (pl. 6, fig. 3).

Plus grêles que sur les tergites, orientés en séries longitudinales plus ou moins confuses, ils forment sur les sternites abdominaux un revêtement à peu près homogène (pl. 7, fig. 3). Ils sont également nombreux, à soie assez longue sur le prolongement caudal. Grands et forts sur les tergites; ils recouvrent tout d'abord les « épines » ou saillies du bord postérieur, au nombre de six sur les 10 premiers segments, de quatre sur le 11e, de deux sur le 12e. A la base et du côté externe de chacune des épines on remarque un tubercule piligère brun à soie particulièrement longue.

Sur le tergite lui-même les tubercules sont groupés en séries dans le prolongement des épines postérieures (pl. 7, fig. 4).

A chaque épine latérale correspondent trois séries longitudinales de tubercules. Pour les autres épines, il n'existe qu'une série bien nette, quelques tubercules indiquant l'amorce de deux séries apparaissant sur les tergites méso et métathoraciques. Sur le prothorax le nombre des séries se multiplie si bien que la surface entière est revêtue de tubercules piligères.

Enfin il faut noter l'existence d'un tubercule isolé, très antérieur, dans la région « intermédiaire » de chaque tergite ; il n'y a pas d'ailleurs de dépressions cornées antérieures. On remarque aussi un tubercule brun à longue soie dans la région antéro-latérale des prothorax.

Les cerques cylindriques, allongés, obtus au sommet portent à leur extrémité une forte soie. En deçà d'une région postérieure inerme assez étendue on distingue trois groupes de 2 soies : une dorsale et une ventrale (pl. 7, fig. 5). L'ensemble formé par le prolongement caudal et les cerques est égal à trois fois la longueur du 13e segment (fig. 7 dans le texte).

La coloration générale du corps et particulièrement des tubercules est verdâtre, avec un fond de coloration subhypodermale vert jaunâtre. Cette coloration verte est sans doute d'origine alimentaire ; les larves restent quelque temps hyalines à la suite de l'avant-dernière mue.

Les larves âgées sont souvent brunâtres.

Au sujet de la physionomie d'ensemble de la larve il faut noter encore, que par suite de la croissance et de l'allongement des segments, les épines postérieures paraissent moins proéminentes chez les larves âgées. En somme les caractéristiques générales de cette larve sont les suivantes : les caractères de la tête, des pièces buccales (mandibules exceptées) et des appendices céphaliques paraissent être surtout d'ordre générique, car Schioedte les indique également pour les larves des *Haliplus ruficollis* De Geer, *fulvus* F., *variegatus* St. Tout au plus peut-on mentionner que les petites denticulations au bord distal des 1er et 2e articles antennaires semblent faire défaut chez *ruficollis* De Geer (fig. 8 dans le texte) ; on les retrouve d'ailleurs chez *Brychius elevatus* Panz, d'après la figure de Rousseau.

Quant à la mandibule parmi celles des larves décrites (fig. 9 à 14 dans le texte), elle se rapproche incontestablement le plus de la mandibule de *ruficollis* par l'aspect du bord interne, d'ailleurs moins largement explané, mais d'autre part le contour général diffère notablement, du fait que le bord externe forme ici un angle accusé au-dessus de la pointe, angle nul (d'après Schioedte) ou à peu près (fig. 9 et 10 dans

le texte). L'angle inféro-interne est un peu plus accusé que chez *ruficollis*; il y a 4 soies et non 3 le long du bord externe.

Un caractère distinctif important est donné chez les larves des *Haliplus* par la forme de la pointe mandibulaire et celle de l'orifice du canal de succion. Cette pointe est plus nettement subulée que chez *ruficollis*; quant à l'orifice du canal, il est ovalaire, aminci en avant, et non oblong comme chez *ruficollis*, caractère que l'on retrouve chez *variegatus* St. (fig. 5 dans le texte).

Les membres n'ont rien de bien particulier et SCHIOEDTE n'indique d'ailleurs aucune différence entre les diverses larves à ce sujet.

Le membre antérieur comme chez les autres larves d'*Haliplus* est pourvu d'une saillie (pouce) qui jointe à la griffe permet à la larve de saisir les filaments d'Algue. Cet organe commun aux genres *Haliplus* et *Cnemidotus* diffère peu relativement d'un genre à l'autre; muni de véritables dents de scie chez *Cnemidotus*, il a seulement des spinules au bord antérieur chez *Haliplus*. Ce curieux trait de structure se retrouve chez certaines larves de Trichoptères et également chez des crustacés Amphipodes (premier gnathopodite des *Leucothoe*).

Le nombre et la longueur des appendices ou épines des tergites sont parmi les caractères les meilleurs et les plus faciles à observer des larves connues jusqu'ici.

A ce point de vue, c'est surtout de la larve de l'*Haliplus ruficollis* De Geer que se rapproche la larve du *lineaticollis* : les épines sont également subégales et au nombre de six, au moins sur les segments antérieurs ; elles sont plus saillantes et plus détachées du corps. La disposition générale des tubercules a aussi son importance; à elle seule, elle permet de distinguer *lineaticollis* de *ruficollis* (pl. 6, fig. 4; pl. 7, fig. 6).

SCHIOEDTE et ROUSSEAU indiquent enfin comme caractère différentiel chez les larves d'Haliplides la longueur du prolongement caudal par rapport au segment précédent; ici le prolongement est plus court que chez *ruficollis* (fig. 22 dans le texte).

Le dernier segment, par lui-même varie chez les diverses larves d'Haliplides; il porte chez les *Haliplus* comme chez les *Cnemidotus* deux appendices, articulés seulement chez ces derniers. (Dans le genre *Cnemidotus* seul, ROUSSEAU attribue à ces appendices la désignation de cerques). Ces appendices ont quelques grandes soies; les indications relatives au nombre de ces soies varient d'après les auteurs; il faut d'ailleurs reconnaître qu'il s'agit là de parties fragiles et altérables et peut-être y a-t-il des variations?

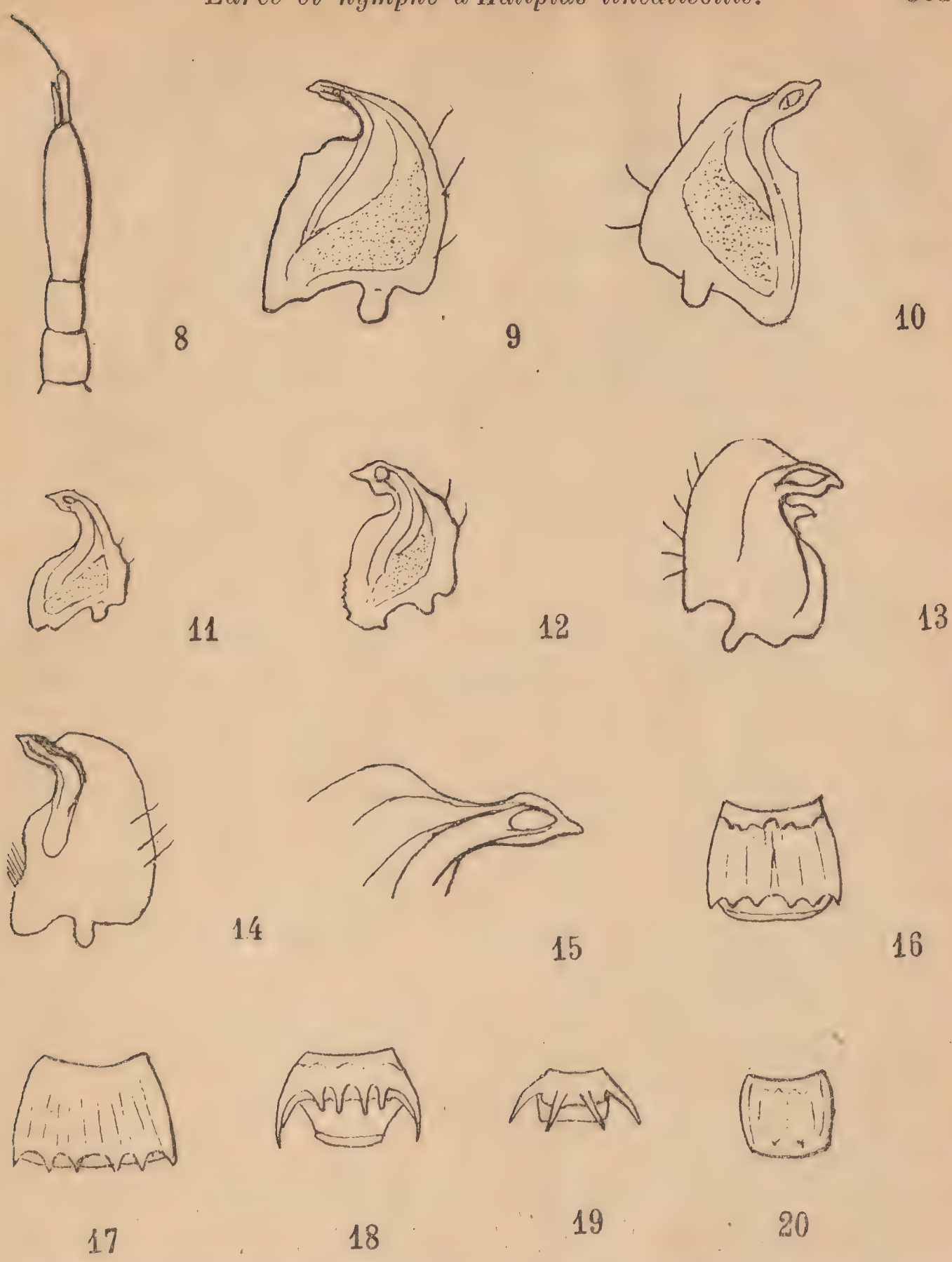


Fig. 8. Antenne chez *H. ruficollis*. — Fig. 9. Mandibule chez *H. ruficollis* (d'après Schioedte). — Fig. 10. Mandibule chez *H. ruficollis* (dessin original). — Fig. 11. Mandibule chez *H. variegatus* (d'après Schioedte). — Fig. 12. Mandibule chez *H. fulvus* (d'après Schioedte). — Fig. 13. Mandibule chez *Cn. caesus* (d'après Schioedte). — Fig. 14. Mandibule chez *B. elevatus* (d'après Rousseau). — Fig. 15. Pointe mandibulaire chez *H. lineaticollis*. — Fig. 16. 5e segment abdominal chez *H. ruficollis*. — Fig. 17. 5e segment abdominal chez *H. lineaticollis*. — Fig. 18. 5e segment abdominal chez *H. variegatus* (d'après Schioedte). — Fig. 19. 5e segment abdominal chez *H. fulvus* (d'après Rousseau). — Fig. 20. 5e segment abdominal chez *B. elevatus* (d'après Rousseau).

SCHIOEDTE chez *Haliplus ruficollis* De Geer figure 6 groupes de 2 soies dont 1 ventrale et 1 dorsale dirigées en dehors, 4 soies internes latérales, 2 subterminales dorsales et la terminale à l'appendice droit; à gauche 2 soies internes seulement sont figurées (soit 17 à 19 soies).

ROUSSEAU chez la même espèce et sur l'appendice gauche, seul bien figuré, porte 4 groupes de 2 soies, soit 7 soies la terminale comprise; c'est ce dernier nombre qui paraît la règle également chez la larve de l'*Haliplus lineaticollis* Marsh.

Dans le tableau synoptique établi par ROUSSEAU cette larve viendrait prendre place entre *ruficollis* et *variegatus*.

Larve au stade 2.

(Pl. 6, fig. 5.)

Longueur : 3 à 6 mm.

A ce stade la tête et les appendices sont relativement plus forts, les segments plus transverses. Les appendices du dernier segment portent les mêmes soies, les soies et épines des membres sont semblablement disposées (pl. 7, fig. 7 et 8), les soies sont relativement plus longues : la soie latérale antennaire par exemple égalant deux fois l'article latéral (fig. 23 dans le texte). Mais ce ne sont là que différences secondaires en partie atténuées à l'approche de la mue; l'examen comparatif avec le stade suivant montrant que les caractères essentiels résident dans la disposition, le nombre des tubercules piligères et la structure des mandibules.

Sur la tête on retrouve les principaux tubercules signalés au stade 3; mais sur le corps on observe d'importantes différences.

Tout d'abord les épines postérieures des tergites sont constituées par un seul tubercule piligère fort, sauf les épines latérales qui montrent deux tubercules accolés. A la base de chacune des épines on retrouve le tubercule brun à longue soie du stade 3, également le tubercule antérieur des segments abdominaux, le tubercule brun du prothorax. Un petit nombre de tubercules correspondent aux épines latérales (3 à 4), vis-à-vis des épines médianes, il y a des séries réduites à 2 tubercules. Pas de tubercules en avant des épines intermédiaires, toutefois des séries intermédiaires (de 2) existent sur les derniers segments thoraciques (pl. 7, fig. 9).

Le prothorax, lui-même, ne possède qu'un nombre relativement restreint de tubercules (moins de 30); il en est de même du 13e segment.

A la face ventrale, les tubercules sont assez nombreux sur les

segments thoraciques ; mais sur les sternites abdominaux on ne peut compter que 4 à 2 tubercules bien nets, postérieurs ; il existe de plus quelques fortes soies antérieures et latérales ; ailleurs ce ne sont que les très petites soies ou spinules du revêtement général (Pl. 7, fig. 10). Les stigmates sont déjà bien visibles.

Les mandibules, élargies transversalement sont un peu plus longues que larges. Le bord externe, de contour onduleux, atteint la base de la pointe mandibulaire sans former d'angle bien appréciable, un peu comme dans la mandibule de la larve de *ruficollis*.

La pointe est un peu moins subulée, l'orifice du canal, ovalaire (fig. 24 dans le texte).

Larve au stade 1.
(Pl. 6, fig. 6).

Longueur : 1 à 2, 5 mm., à 3 mm.

A ce stade et surtout au début, le développement relatif de la tête et des appendices est considérable, les anneaux du corps sont encore plus transverses qu'au stade 2.

Les soies sont plus longues ; la soie latérale de l'antenne est très longue, égalant 4 fois la longueur de l'article latéral (fig. 25 dans le texte).

Comparativement au stade 2, on observe des différences analogues à celles signalées entre les stades 2 et 3 portant sur les tubercules et les mandibules ; il y a de plus des caractères éloignant ce stade des stades 2 et 3, concernant le segment terminal et ses appendices.

Les tubercules piligères sont plus forts encore qu'au stade 2, et surtout plus allongés, cylindriques. Leur nombre est encore plus réduit aux segments abdominaux. Les épines postérieures sont toutes simples, formées d'un seul tubercule ; les tubercules intermédiaires sont un peu plus courts, plus grêles, à soie longue. Le 12e segment porte 4 tubercules postérieurs rapprochés mais bien distincts à la base ; aux segments thoraciques chaque épine latérale est formée de 2 tubercules accolés, l'antérieur moins long.

Il y a fort peu de tubercules sur les segments eux-mêmes ; des séries de 2 tubercules seulement correspondent aux épines du prothorax et il n'y a plus qu'un seul tubercule vis-à-vis de chaque épine du mésothorax (pl. 7, fig. 12).

Enfin sur le métathorax et les segments de l'abdomen, on parvient au plus à distinguer une paire de tubercules antérieurs réduits.

A la base des épines postérieures il existe un poil court à base renflée (figuré dans la schéma du segment abdominal) qui ne représente

d'ailleurs nullement le tubercule brun des stades suivants, car j'ai pu le retrouver, notamment au stade 2.

Les sternites ne diffèrent pas beaucoup du stade suivant; il n'y a aucune forte soie en dehors des tubercules postérieurs déjà au

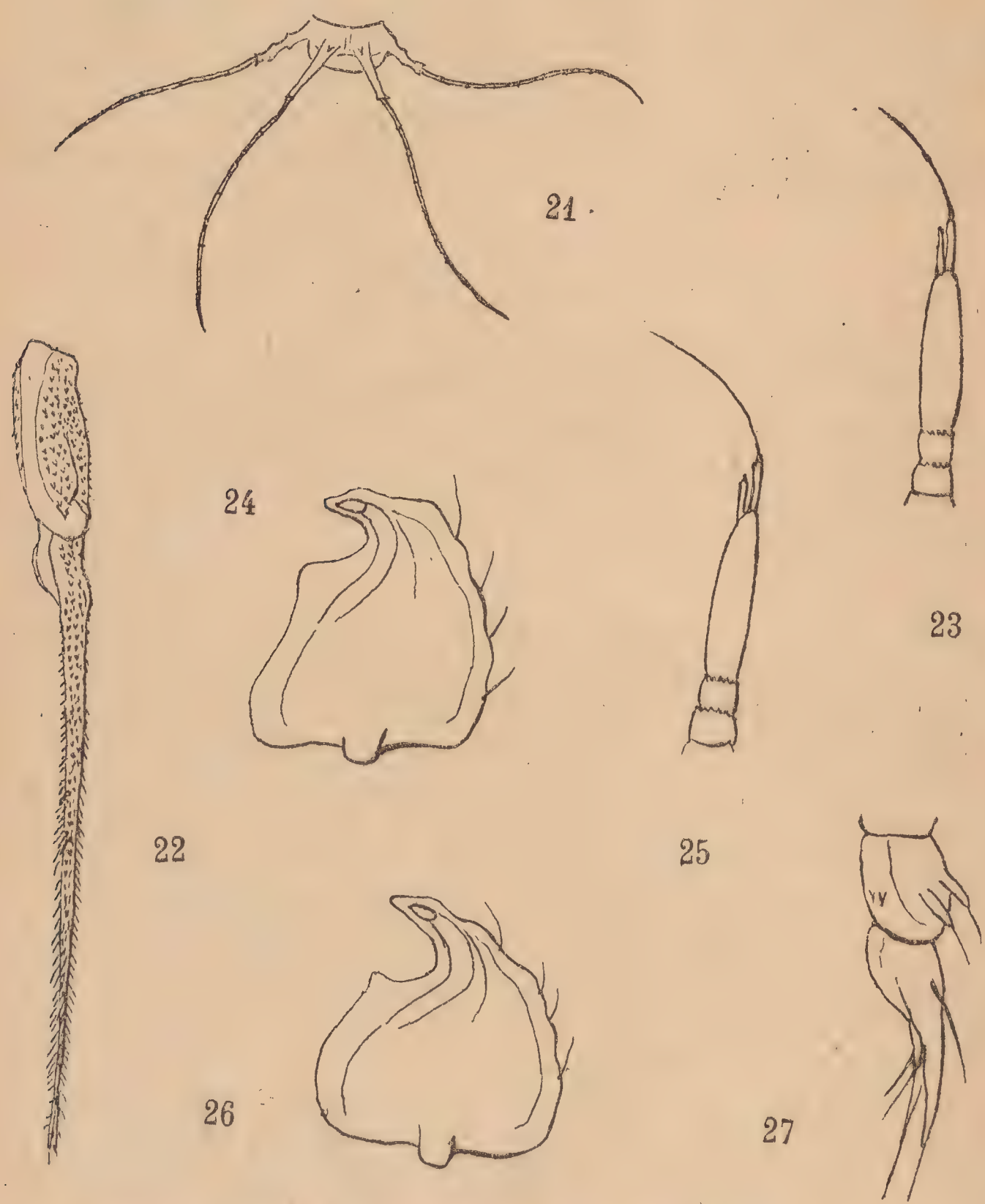


Fig. 21. 5e segment abdominal chez *Cn. caesus* (d'après ROUSSEAU). — Fig. 22. Extrémité postérieure chez *H. ruficollis*. — Fig. 23. *H. lineaticollis*. Antenne au stade 2. — Fig. *Id*. 24. Mandibule au stade 2. — Fig. 25. *Id*. Antenne au stade 1. — Fig. 26. *Id*. Mandibule au stade 1. — Fig. 27. *Id*. Extrémité postérieure au stade 1.

nombre de 4 (pl. 7, fig. 13). Il existe déjà 2 petits tubercules sur chaque pleure; je n'ai pu distinguer de stigmate.

Les mandibules très élargies, à peine plus longues que larges ont leurs bords externe et interne largement incurvés, le premier à angle antérieur presque nul. La pointe est moins renflée, peu acuminée; l'orifice du canal ovalaire (fig. 26 dans le texte).

Le 13e segment, gros, relativement court, étranglé vers l'extrémité, est pourvu de deux appendices incurvés ventralement (fig. 27 dans le texte), assez brusquement atténués (pl. 6, fig. 7) et a, de plus, une forte soie vers l'étranglement; les appendices ne possèdent qu'une soie latérale externe et une soie terminale (pl. 7, fig. 14).

Quelques soies sur les plaques anales.

La larve de l'*Haliplus lineaticollis* Marsh. montre donc une évolution morphologique bien accusée, marquée par :

1° l'existence de caractères distinctifs des stades, aussi bien en ce qui concerne les pièces buccales (mandibules) que l'ornementation tégumentaire;

2° l'écart plus considérable entre les stades 1 et 2 qu'entre les stades 2 et 3;

3° l'évolution même, si intéressante et progressive de l'appareil mandibulaire.

L'existence de trois stades larvaires n'est pas propre aux larves d'Haliplides; je dois remarquer cependant que ces trois stades sont mieux définis que chez les larves de Dytiscides où les stades 2 et 3 tendent à devenir homogènes dans bien des cas.

Quant à l'évolution des pièces buccales, on la retrouve également ailleurs, portant en particulier sur les mandibules chez quelques Carabides.

Rousseau, qui mentionne les quelques indications données par Matheson sur l'évolution des *Cnemidotus*, pense que l'évolution larvaire doit être assez analogue chez les diverses larves d'Haliplides. Cette opinion paraît tout à fait juste, mais nos connaissances présentes sont des plus incomplètes.

Les descriptions données par Matheson de l'évolution des *Cnemidotus muticus* Lec. et *Cn. edentulatus* sont insuffisantes et j'ai déjà dit que cet auteur ne donne aucun détail intéressant sur l'évolution larvaire d'*Haliplus ruficollis* De Geer.

J'ai pu recueillir quelques larves de *ruficollis* aux stades 1 et 2 aux environs de Paris et dans la Gironde. L'examen sommaire que j'en ai fait confirme l'opinion de Rousseau et me permet d'indiquer quel-

ques caractères différenciant les deux larves de *ruficollis* et *lineaticollis* au cours de leur évolution.

Le stade 2 de *ruficollis* offre les mêmes caractères généraux que le stade correspondant de *lineaticollis* : mandibule moins longue qu'au stade 3 et tubercules piligères moins nombreux.

La différenciation est relativement facile, indépendamment même des caractères de la mandibule (pl. 6, fig. 8 et 9).

A la face ventrale les tubercules piligères sont plus petits que chez *lineaticollis*.

Les épines postérieures sont moins grandes; les intermédiaires plus courtes, les épines latérales mieux développées paraissant formées d'un plus grand nombre de tubercules.

On retrouve les tubercules bruns à la base des épines; celui de l'épine interne est plus petit rejeté en dehors; les trois dépressions cornées antérieures sur la face dorsale des segments sont déjà apparues.

La série intermédiaire de tubercules, comme chez *lineaticollis* fait défaut sur l'abdomen, mais la série interne est plus fournie (4 tubercules au moins), la série latérale encore plus. Quelques tubercules sur les dépressions cornées (pl. 7, fig. 15).

Le stade 1 est plus difficile à distinguer. On retrouve les mêmes caractères généraux, une distribution semblable des tubercules, indépendamment de la mandibule dont l'évolution est tout à fait parallèle à celle de *lineaticollis* mais dont l'orifice de succion diffère; un bon caractère me paraît fourni par l'aspect du dernier segment graduellement atténué à appendices sensiblement plus grêles dès leur base, que chez *lineaticollis* (pl. 6, fig. 10 ; pl. 7, fig. 16).

Nymphe.

(Pl. 6, fig. 11 et 12.)

Longueur : 3 mm.

Oblongue, ramassée, blanc jaunâtre sauf les yeux brunâtres.

Tête inclinée, pattes antérieures repliées en avant, pattes postérieures dépassant en arrière les ailes obliquement et incomplètement recouvertes par les élytres cannelées.

Prothorax grand et bombé à deux sillons latéraux longitudinaux postérieurs bien marqués, mésothorax transverse, métathorax plus grand, abdomen recourbé en avant, assez rapidement atténué vers l'arrière, pourvu de 7 stigmates. Ces derniers sont saillants, surtout les

3 premiers dont le péritrème occupe le sommet d'un véritable tubercule cylindro-conique.

La face ventrale paraît mousse et nue. Tête, thorax, faces dorsale et latérales de l'abdomen pourvues de mamelons coniques. Comme chez les nymphes des *Cnemidotus* ces mamelons sont prolongés en filaments grêles et fragiles (la plupart malheureusement brisés chez les deux seules nymphes que je possède.) D'après MATHESON ils ont pour rôle de soutenir celles-ci couchées sur le dos dans la loge nymphale, en les préservant du contact du sol (1).

Sur la tête, on compte deux rangées de mamelons : 4 au bord antérieur, et 6 au bord postérieur : 2 médians, 2 intermédiaires, 2 latéraux.

Le prothorax porte également 2 rangs de tubercules, un antérieur et un postérieur de 8 tubercules chacun. Le mésothorax et le métathorax ont chacun une rangée de 6 tubercules. Quant aux segments abdominaux, ils possèdent tous 6 tubercules : 2 médians, 2 intermédiaires et 2 franchement latéraux, contigus aux pleures. Celles-ci ont chacune un tubercule au bord postérieur.

Dans l'ensemble cette nymphe paraît assez voisine de celles des *Cnemidotus* Lec. et *edentulatus* Lec. décrites et figurées par MATHESON ; un nouvel examen de ces nymphes ou de celles des *Cnemidotus* européens serait d'ailleurs nécessaire pour instituer une comparaison de quelque valeur (2).

BIBLIOGRAPHIE.

BEDEL (L.). — Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine. Vol. I. Paris, 1881.

BROCHER. — L'Aquarium de chambre. Lausanne, 1913.

DIMMOCK et KNAB, F. — Early stages of *Carabidae*. Springfield, 1904.

GERNET. — *Horae Soc. ent. Rossicae*, 1867.

LEPRIEUR. — *Bull. Soc. ent. de France*, Paris, 1887.

MATHESON. — *Haliplidae* of North America north Mexico. *Journal of New York ent. Soc.*, vol. XX, New-York, 1912.

(1) Je n'ai pu voir de nymphe en place, mais j'ai observé des loges nymphales creusées dans le sable ; il est probable d'ailleurs que dans la nature comme en captivité les larves utilisent également les anfractuosités existantes.

(2) SCHIOEDTE n'a que très sommairement décrit la nymphe de l'*Haliplus variegatus* St. Il en donne une figure dans laquelle les filaments grêles ne sont pas indiqués et il signale l'absence de ces derniers dans le texte (De Met., El., Pars II, p. 98, et Tab. VIII, fig. 15).

NEEDHAM. — *New York State Museum Bulletin,* Entomology. New-York, 1903.

ROUSSEAU. — *Bull. Soc. ent. de Belgique*, Bruxelles, 1917.
Id. — *Annales de Biologie lacustre*, vol. VIII, Genève, 1919.

SCHIOEDTE. — De Metamorphosi Eleutheratorum. *Kroyer's Naturhist. Tidsskrift.* Copenhague, 1862-83.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 6.

Fig. 1. — *Haliplus lineaticollis* Marsh. Larve au stade 3, face dorsale.
Fig. 2. — *H. lineaticollis.* Larve au stade 3, face ventrale.
Fig. 3. — *H. lineaticollis.* Derniers segments, stade 3.
Fig. 4. — *H. ruficollis* De Geer. Derniers segments, stade 3.
Fig. 5. — *H. lineaticollis.* Larve au stade 2, face dorsale.
Fig. 6. — *H. lineaticollis.* Larve au stade 1, face dorsale.
Fig. 7. — *H. lineaticollis.* Derniers segments, stade 1.
Fig. 8. — *H. lineaticollis.* Derniers segments, stade 2.
Fig. 9. — *H. ruficollis.* Derniers segments, stade 2.
Fig. 10. — *H. ruficollis* Derniers segments stade 1.
Fig. 11. — *H. lineaticollis.* Nymphe, face dorsale.
Fig. 12. — *H. lineaticollis.* Nymphe, face latérale gauche.

NOTE. — Le prolongement caudal est un peu plus long que ne l'indiquent les figures 1 et 2 de la planche 6.

Planche 7.

Fig. 1. — *Haliplus lineaticollis* Marsh. Patte, face interne, stade 3.
Fig. 2. — *H. lineaticollis.* Extrémité d'une patte antérieure, stade 3.
Fig. 3. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face ventrale, stade 3.
Fig. 4. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face dorsale, stade 3.
Fig. 5. — *H. lineaticollis.* Cerques, stade 3.
Fig. 6. — *H. ruficollis.* Segment abdominal, face dorsale, stade 3.
Fig. 7 et 8. — *H. lineaticollis.* Extrémité d'une patte antérieure, stade 2.
Fig. 9. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face dorsale, stade 2
Fig. 10. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face ventrale, stade 2.
Fig. 11. — *H. lineaticollis.* Cerques, stade 2.
Fig. 12. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face dorsale, stade 1.
Fig. 13. — *H. lineaticollis.* Segment abdominal, face ventrale, stade 1.
Fig. 14. — *H. lineaticollis.* Cerques, stade 1.
Fig. 15. — *H. ruficollis* de Geer. Segment abdominal, face dorsale, stade 2.
Fig. 16. — *H. ruficollis.* Cerques, stade 1.

ANOMALIES CHEZ DES LARVES ET NYMPHES DE COLÉOPTÈRES

par H. Bertrand.

La vie en captivité détermine assez fréquemment des modifications morphologiques : variations ou anomalies ; c'est dans des élevages qu'ont été observées la plupart des anomalies connues chez les larves et les nymphes.

I. *Gnathocerus cornutus* Fabr. — Ce Ténébrionide cosmopolite, d'origine américaine, est assez fréquent dans les farines.

Sa larve a été décrite de façon exacte, mais sommaire, par Motschulsky en 1854; la larve et la nymphe par Gernet et Xambeu.

La forme de son dernier segment permet aisément de distinguer cette larve de celles des *Tribolium* à peu près de même taille et des jeunes larves de *Tenebrio* de mœurs analogues.

La nymphe a le prothorax hérissé de soies implantées sur de petits tubercules ; elle porte, comme celles des *Tribolium*, deux cornes terminales assez longues, aiguës un peu divergentes.

Ainsi que les autres nymphes de Ténébrionides, elle est caractérisée par les expansions latérales des segments abdominaux.

Ces crêtes latérales, quadrangulaires, denticulées aux bords antérieur et postérieur, portent au bord externe deux tubercules piligères principaux, un antérieur et un moyen, et quelques soies plus petites de part et d'autre de ce dernier.

A l'avant-dernier segment la crête est remplacée par un tubercule surmonté d'une forte soie et portant à sa face caudale un tubercule analogue très petit et une courte soie.

On reconnaît enfin aisément le sexe de ces nymphes à la crête mandibulaire foliacée caractéristique des ♂.

J'ai figuré une nymphe ♂ vue par la face dorsale (fig. 1).

Quelques larves prélevées sur un élevage, provenant d'une boulangerie de Paris, m'ont fourni en octobre 1921 toute une série de nymphes anormales.

Les nymphes obtenues montraient en effet des différences de conformation du dernier segment.

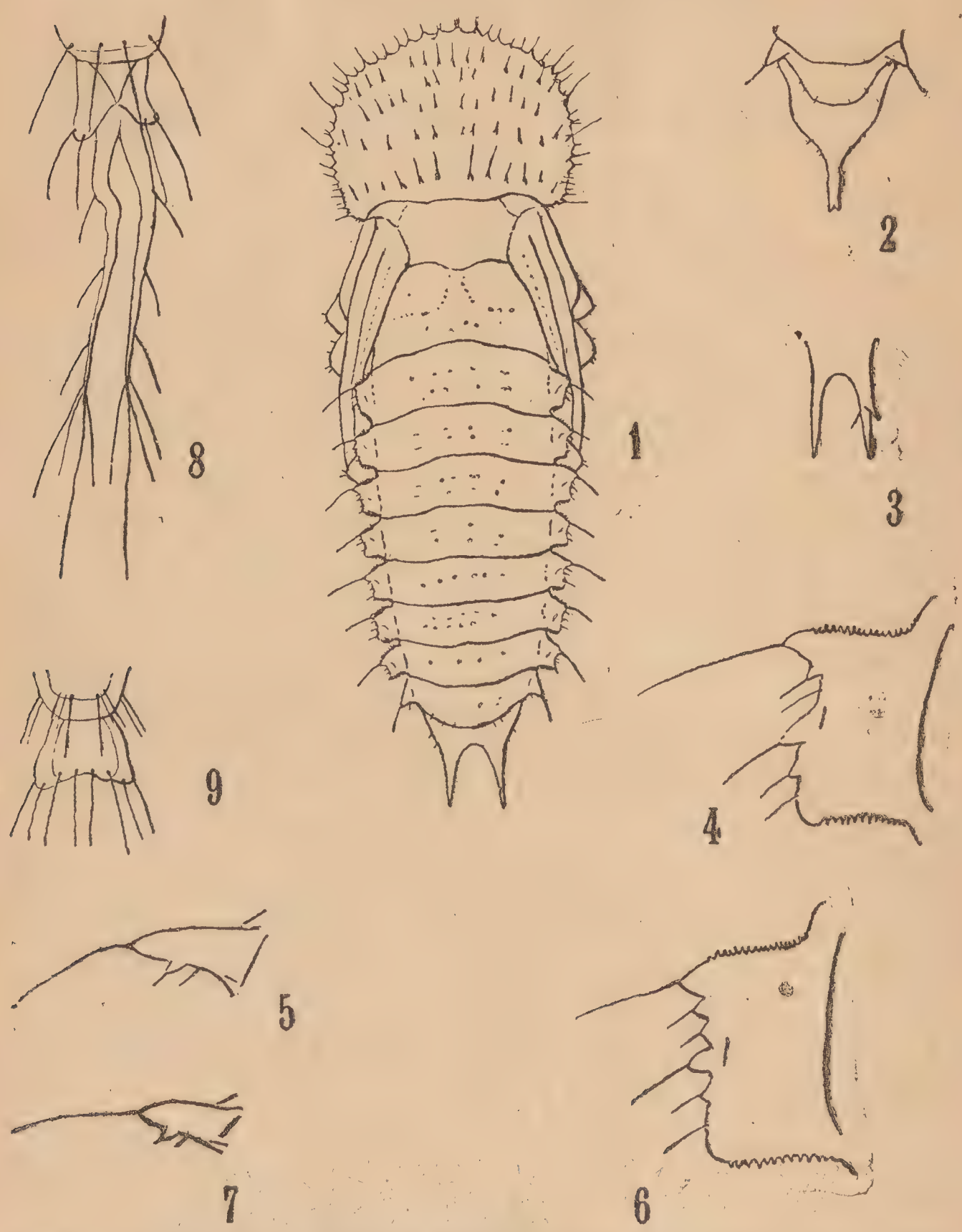


Fig. 1. *Gnathocerus cornutus* Fabr. Nymphe ♂ normale, face dorsale. — Fig. 2. Extrémité d'une nymphe ♂ à prolongement impair. — Fig. 3. Extrémité d'une nymphe à corne droite bifide. — Fig. 4. Crête du 6e segment chez la nymphe normale. — Fig. 5. Tubercule du 9e segment chez la nymphe normale. — Fig. 6. Crête du 6e segment chez la nymphe anormale. — Fig. 7. Tubercule du 9e segment chez la nymphe anormale. — Fig. 8. *Hyphydrus ferrugineus* L. Extrémité postérieure de la larvule anormale — Fig. 9. Sternite du dernier segment chez la larvule anormale.

Il y avait tout d'abord des variations dans la longueur des cornes terminales et leur aspect : une nymphe ♀ se faisait remarquer par la brièveté des cornes, une autre avait des cornes recourbées dorsalement; puis un cas de dissymétrie : une nymphe ♂ portait à la corne droite du côté externe une pointe latérale, du côté interne vers le même niveau une forte soie (fig. 3); enfin deux nymphes (1 ♂ et 1 ♀) en place de deux cornes distinctes possédaient un prolongement impair, à peu près d'égale longueur pourvu de deux pointes distales très petites.

Après examen, toutes les nymphes furent classées d'après leurs particularités et isolées, sauf la nymphe ♂ à prolongement impair qui fut sacrifiée et fixée (fig. 2).

Peu de jours après, par une température douce, les imagos apparurent. Un examen rapide ne m'y montra aucun caractère spécial.

Jamais par la suite, je ne pus observer à nouveau ces curieuses variations. Sans doute ont-elles été provoquées par des conditions défavorables parmi lesquelles l'alimentation insuffisante a dû être un des principaux facteurs?

Le cas identique que je signale plus loin chez *Mycetochares barbata* Latr. a d'ailleurs été observé dans les mêmes conditions (1).

J'ai procédé à un examen comparatif de la nymphe que j'avais conservée avec d'autres nymphes du même sexe.

L'extrémité abdominale à part, je n'ai pu reconnaître, ni dans la distribution des soies, ni dans la structure des crêtes abdominales des caractères différentiels. La taille est légèrement inférieure chez la nymphe anormale (conséquence vraisemblable de l'alimentation); mais pour le reste, si on ne peut conclure à l'identité absolue, il n'existe du moins que les différences individuelles courantes (nombre ou point d'insertion des soies).

Aussi me suis-je borné à figurer ici les crêtes latérales des 6e et 9e segments abdominaux de la nymphe anormale et d'une nymphe normale de même sexe (fig. 4, 5 et 6, 7).

II. *Mycetochares barbata* Latr. — J'ai observé un cas à peu près identique dans un élevage de larves de *Mycetochares barbata* Latr. recueillies dans un tronc de Peuplier, à Versailles, en décembre 1921.

Une nymphe obtenue dans cet élevage m'a donné un imago en mai suivant.

(1) Les nymphoses anormales ont eu lieu dans une petite boîte métallique fermée.

Cette nymphe portait à l'extrémité abdominale un appendice impair, à deux pointes.

Ce n'était point là, comme je l'ai cru tout d'abord, un caractère normal, car SCHIOEDTE et PERRIS figurent et décrivent la nymphe du *Mycetochares barbata* Latr. comme possédant deux cornes terminales ainsi que la nymphe de *Gnathocerus cornutus* Fabr.

Si l'on excepte le cas de prothétélie et analogues, les cas tératologiques observés chez les nymphes d'insectes sont rares : RABAUD cite cependant l'anomalie des cornes prothoraciques de la nymphe du Diptère *Pollenia rudis*. Cette anomalie, observée par KEILIN, consiste dans un dédoublement d'organe ; on ne peut guère la rapprocher des anomalies des nymphes de *Gnathocerus cornutus* Fabr. et *Mycetochares barbata* Latr.

Et ces dernières tirent, à mon avis, un intérêt tout spécial du fait qu'elles réalisent une structure qui peut être normale chez d'autres nymphes, et qu'elles portent sur une région du corps dont les caractères variables, sont souvent spécifiques chez les nymphes et surtout les larves de Coléoptères.

III. *Cionus scrophulariae* L. — Parmi les anomalies larvaires et nymphales, beaucoup sont dues soit à un développement précoce des ébauches imaginales chez les larves, soit encore à la persistance d'organes larvaires chez la nymphe (cf. KOLBE, HEYMONS, DE PEYERIMHOFF, CLÉMENT).

On sait d'ailleurs que même à l'état normal pendant la période précédant immédiatement la nymphose (prénymphe), période souvent prolongée chez les larves de Coléoptères, il se produit quelques modifications morphologiques externes, parfois même des ébauches imaginales se différencient plus ou moins : cas de la prénymphe du *Lebia scapularis* Fourcroy dont SILVESTRI a étudié l'évolution.

En 1922, dans un élevage de *Cionus scrophulariae* L. en ouvrant des cocons pour recueillir des nymphes, j'ai trouvé une nymphe à abdomen peu différencié, tête et thorax larvaires, ailes et pattes difformes.

BOVING, dans son étude sur les larves des Donaciens, a signalé un fait assez analogue (1). « Dans des conditions d'élevage défavorables, dit-il, on observait dans les cocons des larves à deux grandes ailes sur les côtés du thorax avec la partie postérieure du corps comme une nymphe, sans épines caudales ; la tête et les membres étant ceux de la

(1) On sait que les larves des Donaciens s'enferment pour subir la nymphose dans un cocon sécrété, assez analogue d'aspect à celui des larves de *Cionus*.

larve. A côté on trouvait une mue entièrement normale avec crânes et membres. »

IV. *Hyphydrus ferrugineus* L. et *Agabus bipustulatus* L. — J'ai obtenu enfin quelques anomalies chez des larvules de deux Dytiscides : *Hyphydrus ferrugineus* L., *Agabus bipustulatus* L.

La larve de l'*Hyphydrus ferrugineus* L. a été décrite par Schioedte. — Son dernier segment se prolonge en pointe conique au delà du point d'insertion des cerques qui le dépassent de peu seulement.

Cette larve, comme les toutes larves de Dytiscides que je connais, n'offre que 3 stades distincts au cours de son évolution.

Entre autres caractères, les larves au stade 1 diffèrent des larves adultes par une bien plus grande longueur des cerques par rapport au prolongement postérieur qu'ils dépassent de beaucoup; contrairement à d'autres caractères, celui-ci persiste encore au stade 2.

Les imagos se reproduisent volontiers en captivité et j'ai obtenu à plusieurs reprises d'assez nombreuses larvules.

Parmi les larvules, écloses l'an dernier, j'en possède une dont le dernier segment montre une malformation très évidente. Ce segment normalement cylindrique, et entièrement corné, offre une division nette des régions dorsale et ventrale. Les plaques tergales elles-mêmes distinctes sont séparées sur la ligne médiane, formant en arrière deux lobes portant chacun deux fortes soies principales (fig. 8). Les sternales sont unies, mais la tendance à la lobation s'observe également au bord postérieur pourvu de quatre grandes soies (fig. 9). Les cerques sont irrégulièrement coudés, mais pourvus des soies habituelles. Le prolongement postérieur du dernier segment en arrière de l'insertion des cerques fait complètement défaut.

V. *Agabus bipustulatus*. — Un cas, d'ailleurs beaucoup moins remarquable, est celui d'une larvule d'*Agabus bipustulatus* L. éclose cet automne, chez laquelle les deux cerques se trouvent coudés, le reste du corps normalement constitué, et notamment le prolongement postérieur du dernier segment étant présent.

Bibliographie.

Boving. — Om Donacien Larven; Copenhague, 1906.

Clément. — *Bull. Soc. ent. France*, n° 13; Paris, 1898.

Erichson. — Naturgeschichte der Insecten Deutschlands; Berlin, 1898.

Heymons. — Ueber Flügelbildung beider Larven von Tenebrio molitor — *Sitzungsb. Geb. naturf. Freunde*; Berlin, 1896.

Kolbe. — Ueber vorschenelle Entwichlung von Puppen und Imago organen bei Lepidopteren und Coleopteren Larven. *Allgem. Zeitsch. Ent.*, T. 8; Berlin, 1903.

Keilin. — Recherches sur les Larves des Diptères Cycloraphes, Thèse; Paris, 1915.

Motschulsky. — Études entomologiques, t. III; Helsingfors, 1854.

Perris. — Larves de Coléoptères; Paris, 1878.

Peyerimhoff (de). — *Bull. Soc. ent. France,* n° 16; Paris, 1911.

Rabaud. — La Tératogènèse; Paris, 1914.

Silvestri — Contribuzione alla conoscenza della metamorphosi e dei costumi della Lebia scapularis ecc. *Redia*; Florence, 1904.

Schioedte. — De Metamorphosi Eleutheratorum. *Kröyer's naturhist. Tidsskrift*; Copenhague, 1862-83.

Xambeu. — Mœurs et métamorphoses des insectes. *Ann. Soc. Linn. Lyon,* 1898.

OBSERVATIONS SUR LA BIOLOGIE DES ICHNEUMONS

par André Seyrig.

I. Parasites des Insectes rongeurs de bois.

Les insectes xylophages et leur suite de parasites se sont beaucoup développés depuis la guerre, dans les forêts avoisinant l'ancien front. Certains arbres ont été tués tout de suite; d'autres, plus ou moins atteints par les obus, ou plus ou moins rongés par les chevaux, continuent à dépérir chaque année et fournissent aux Longicornes, aux *Sirex*, etc. un habitat idéal. Naturellement les ichneumons se sont multipliés parallèlement. J'ai fouillé avec suite certains endroits des Vosges et de Lorraine, en particulier les pentes du Vieil-Armand et du Molkenrain, et la forêt de Champenoux, et j'en ai toujours rapporté, en hiver, des lots de cocons, et en été des insectes parfaits. Pendant mes nombreuses absences, c'est à mon père que je dois d'avoir assuré la continuité dans les observations et dans les recherches. Nous avons finalement pu mener à bien l'élevage en série de plusieurs espèces, constaté quelques nouveaux cas de parasitisme, vu quelques formes nouvelles pour la faune française, et cette note a pour but de relater nos observations.

J'y joins une ou deux indications sur des insectes du reste de la France, également parasites de larves xylophages, et sur des Cynipides on Braconides qui se rapprochent des Ichneumons par leurs mœurs.

Ibalia cultellator F. — Le ♂ était très abondant à la fin de juillet 1921, dans les Vosges. On aurait pu en prendre des centaines autour de tas de bûches de sapin, visitées par des *Sirex*. Au contraire la ♀ était très rare. Nous n'en avons trouvé qu'une seule. Cette in-

vasion semble avoir été passagère. Les *Ibalia* ne se rencontraient qu'isolément les autres années.

Ephialtes manifestator L. — Commun autour des troncs de sapin et de chêne.

Ephialtes mesocentrus Gr. — Plus commun encore que le précédent. Certains petits exemplaires se confondent avec *E. heteropus* Th. On en rencontre avec le 4e segment carré et le 3e à peine plus long que large, alors que chez les grands exemplaires le 5e est encore nettement allongé. Tous les intermédiaires entre les formes extrêmes existent. — Je l'ai trouvé aussi très communément en octobre 1922 à Epernay et à Argenton-sur-Creuse (Indre) sur des chênes. Dans ces deux dernières localités, aucune autre espèce d'*Ephialtes* ne se trouvait à côté de celle-ci.

Ephialtes macrocentrus Kr. — M. Le Charles m'a envoyé une ♀ de cette rare espèce, provenant de Charente.

Ephialtes dux Tschek. — J'ai obtenu d'éclosion environ 30 ♀ et 10 ♂ de cet insecte, parasites du *Rhagium inquisitor* L. — En soulevant les écorces de sapin, on découvre les loges ovales où la larve du longicorne se transforme. En hiver, on rencontre déjà le Coléoptère à l'état parfait, attendant les premiers beaux jours pour sortir, mais de temps en temps, sa place est occupée par un gros cocon de forme irrégulière, arrondi aux extrémités, qui contient la larve de l'*Ephialtes*. Il est fait d'un tissu brunâtre, peu résistant et qui se déchire malheureusement souvent. Dans mes élevages, les larves ainsi mises à nu ont presque toujours mal éclos ou sont mortes. Quelques-unes d'entre elles se sont mises à filer un nouveau cocon, mais ce travail demande plusieurs semaines, et un repos parfait dans une petite cavité close.

Cette espèce, immédiatement reconnaissable à la coloration noire et jaune de ses pattes postérieures, constante chez les deux sexes, a des ♀ voisines, comme forme, des gros exemplaires de *E. tubercutatus*, à 3e segment subcarré ou transversal, et des ♂, au contraire, avec le 5e segment encore deux fois plus long que large comme *E. manifestator*.

Ephialtes gnathaulax Thoms. — J'ai trouvé une ♀ de cette espèce contre la fenêtre de ma chambre, à Fleurier, dans le Jura suisse, à 10 km., à peu près, de la frontière française.

Ephialtes tuberculatus Frcr. — C'est l'espèce la plus commune

dans les Vosges, mais elle est tellement variable qu'il est difficile de la séparer de ses voisines. J'en ai obtenu d'éclosion une série très homogène, remarquable par sa forte taille (la ♀ avait toujours de 18 à 20 mm.), par la robustesse de ses pattes et de son corps, le 3e segment, chez la ♀, étant au moins carré, souvent même un peu transversal. Ces insectes avaient vécu aux dépens de *Rhagium inquisitor* L. Un seul arbre mort m'en a fourni, une fois, 13 cocons (sans compter plusieurs cocons de *Xylonomus*), et il en est sorti 12 ♂ et une ♀. Dans d'autres cas, j'ai au contraire obtenu une forte majorité de ♀ comme pour *E. dux*.

Le ♂ est très caractéristique par son abdomen court, à segments carrés ou transversaux; la ♀ se rapproche de *dux* quand elle est robuste, de *heteropus* quand elle est grêle, avec le stigma un peu clair. — J'ai obtenu de *Saperda populnea* un ♂ avec les pattes postérieures noirâtres et le devant du scape jaune. — Les ♀ prises au vol ont presque toutes le 3e segment un peu plus long que large, sont plus petites que celles obtenues d'éclosion, avec les pattes plus fines et les tibias postérieurs noirs.

Ephialtes heteropus Thoms. — Trouvé plusieurs ♀ autour de tas de bûches de sapin, dans les Vosges.

Ephialtes planifrons Th. — J'ai 3 ♀, trouvées sur des tas de bois à Thann, qui appartiennent à cette espèce. J'ai trouvé une fois dans une loge de *Rhagium inquisitor* L. un cocon contenant un insecte mort à lui rapporter.

Ephialtes brevicornis Tschek. — La ♀ de cette espèce n'était pas rare pendant l'été de 1921 dans la vallée de Thann. On dispose d'un caractère facilement mesurable pour la distinguer des autres : c'est le nombre d'articles des antennes. Sur 14 exemplaires que j'ai, il y en a 3 munis de 25 articles, 8 munis de 26 articles, 2 qui en ont 27 et un qui en a 28. Les ♀ de l'espèce la plus voisine : *E. manifestator*, trouvées au même endroit en ont 38 et plus. On voit donc qu'il y a une différence bien nette entre les deux formes typiques; mais depuis, j'ai trouvé un exemplaire avec 32 articles! Par tous ses caractères : finesse de la tarière, proéminence des spiracules abdominaux, élongation des segments, etc., cet individu se plaçait également à mi-chemin entre les deux extrêmes. C'est un cas bien net d'un insecte n'appartenant ni à une espèce, ni à une autre, et ne constituant pas non plus une espèce nouvelle à lui tout seul.

Ephialtes tenuiventris Hlm. — Trouvé à Fleurier (Jura suisse), dans les mêmes conditions que l'*E. gnathaulax* cité plus haut.

Ephialtes carbonarius Christ. — Commun autour des tas de bûches, particulièrement de chêne. Les exemplaires des Vosges ont la tarière à peu près une fois et demie longue comme le corps. J ai un exemplaire capturé à 1.200 m. d'altitude au-dessus de Gryon, dans les Alpes vaudoises, dont la tarière a une longueur supérieure au double du corps (corps 17 mm., tarière 41 mm.). A part cela il est semblable aux autres. Il semble difficile de le ranger dans une espèce spéciale.

Ephialtes extensor Taschb. — Vallée de Thann. — Plaine du Rhin. — Jura suisse; on le trouve tantôt sur des tas de bois, tantôt sur des feuillages, souvent à la recherche de petites chrysalides en particulier sur les troncs des grands peupliers qui bordent le Rhin, où il semble s'attaquer à des cocons de *Monopsis rusticella* Hl. dissimulés dans les anfractuosités des écorces.

Conclusion sur le genre Ephialtes. — Il est difficile de séparer nettement les espèces; tous les intermédiaires entre les types définis existent à côté d'un grand nombre d'individus aberrants. On pourrait être tenté de décrire de nouvelles espèces, mais la plus grande prudence serait nécessaire dans ce cas. Il existe déjà trop de formes, décrites d'après un seul exemplaire, et qui encombrent la systématique. J'ai envoyé au Prof. Schmiedeknecht un certain nombre de mes types douteux et il les a tous attribués, avec raison, à des formes classiques, sauf plusieurs insectes qu'il m'a déterminés. *E. Messor* Cr. ! Cette espèce ne me paraît nettement séparée, ni de *E. mesocentrus*, ni de *E. heteropus*. On peut dresser une courbe de fréquence en se basant sur des caractères mesurables, mais on ne trouve aucun maximum correspondant à un type stable. Ce maximum est en réalité le seul critérium qui nous reste pour considérer une espèce comme valable (et encore faut-il se méfier des variétés locales et des cas de parasitisme sur un hôte particulier).

Le genre *Ephialtes* semble en pleine évolution et diffère bien en cela du groupe des *Xoridiens*, voisins par leurs mœurs, mais où les espèces s'enchevêtrent peu les unes dans les autres.

Rhyssa persuasoria L. — Les deux sexes sont très communs partout où il y a des *Sirex*, c'est-à-dire partout où il y a des sapins morts. On trouve en particulier beaucoup de ces insectes dans les scieries.

Rhyssa approximator F. — Moins commune que l'espèce précédente. Je n'ai trouvé dans les Vosges que des ♀.

Echtrus reluctator L. — Vallée de Thann. La variété rouge et la variété noire sont assez communes, mais l'insecte est difficile à capturer, ne se posant presque jamais. On trouve les ♂ dès la fin d'avril.

Ischnocerus seticornis Kr. — Parasite assez commun de *Rhagium inquisitor* L. Le cocon, qu'on trouve dans les loges du Longicorne est en forme de bateau avec des arêtes vives. Il est fait d'un tissu résistant, opaque, d'un gris blanchâtre ou rosé (Vosges, jusqu'à 1.000 m. d'altitude). D'autres cocons pareils, trouvés sous des écorces de chêne dans la région où le front pendant la guerre rejoignait la frontière suisse, au fond de la vallée de la Larg, nous ont donné une deuxième série d'insectes, en tous points semblables aux premiers, mais plus petits. Ils avaient vécu sur *Liopus nebulosus* L. Ces Ichneumons ne sont pas non plus rares à l'état parfait.

Toutes mes ♀ ont les hanches postérieures rousses; tous mes ♂ au contraire, sauf une seule exception, les ont entièrement noires.

Il y a au moins deux générations par an. J'ai récolté en hiver sur le *Rhagium* des cocons, qui ont éclos en avril, alors que les parasites du *Liopus*, récoltés en juillet ont éclos en août.

Sichelia filiformis Gr. — Un parasite important des insectes du genre *Callidium*. On trouve sous les écorces de chêne son cocon, d'un blanc jaunâtre ou brunâtre, atténué aux extrémités, à travers lequel on distingue bien la larve ou la nymphe. Il naît un peu plus de ♀ que de ♂, mais en été les deux sexes sont également communs sur les bûches de chêne. On a signalé le parasitisme de cet insecte sur des larves de *Rhagium*. Je puis affirmer que dans les Vosges, dans les endroits où les sapins sont mêlés aux chênes, où cet Ichneumon est très commun et voisine avec de nombreux *Rhagium inquisitor*, il ne s'attaque pourtant jamais à eux et se cantonne exclusivement dans les larves du chêne.

Xylonomus praecatorius F. — J'ai obtenu quelques exemplaires d'éclosion de cocons trouvés sur un chêne en forêt de Champenoux. Ils avaient vécu sur *Callidium sanguineum*. Une autre série venant de la même forêt avait vécu sur des larves de *Liopus nebulosus* qui infestaient des charmes morts. Le cocon est de la même forme que celui de *S. filiformis*, mais blanc et transparent.

Cette espèce est très variable sous le rapport de la couleur. Mes parasites de *Callidium* n'ont de rouge, en dehors des pattes, qu'une tache derrière chaque œil. Chez les parasites du *Liopus*, cette même tâche disparaît, elle aussi, et les hanches postérieures du ♂ sont parfois entiè-

rement noires. Dans les Vosges, où cette espèce est très commune, les générations de printemps sont relativement foncées; celles d'automne sont vivement bariolées de blanc et de rouge. Je n'ai pas trouvé cet Ichneumon sur les *Callidium* dans les Vosges.

Xylonomus irrigator F. — Le principal parasite du *Rhagium inquisitor* L., très commun partout dans la vallée de Thann. Il semble tout à fait spécialisé, et ne visite que cette unique espèce de longicorne. Son cocon est comme celui des autres *Xylonomus*, mais opaque, rigide et brun foncé, mat à l'extérieur, brillant en dedans. Il est plus aisé de chercher les cocons que de chasser les insectes parfaits. Ces derniers doivent se cacher volontiers, car on ne les trouve qu'isolément. C'est un insecte qui ne craint pas l'altitude. Je l'ai trouvé dans les Vosges et les Alpes du Valais, à plus de 1.000 m. d'altitude. Deux de mes exemplaires, exceptionnellement petits (5-6 mm.), ont l'abdomen entièrement noir.

Xorides albitarsis Gr. — J'en ai une série, obtenue de cocons trouvés sur un charme, dans la forêt de Champenoux. Les larves de cet Ichneumon s'étaient partagé les *Liopus nebulosus* avec les *Xylonomus* cités plus haut. Beaucoup de ♂ s'étaient developpés prématurément au début de mars et avaient péri à l'état parfait lors du retour d'un froid. Ils étaient généralement encore dans leurs cocons ou étaient à peine sortis. Ce cocon est allongé, jaunâtre, arrondi aux extrémités et fait d'un tissu souple et résistant. Il faut prendre beaucoup de précautions pour ne pas abîmer la larve en le détachant de l'écorce. Les seuls insectes parfaits de cette espèce que j'ai trouvés, volaient sur des bûches de chêne. Il y avait, peut-être en vertu d'une simple coïncidence, beaucoup de larves, de nymphes et d'imagos de *Liopus* dans ces bûches (forêt du fond de la vallée de la Larg, le long de la frontière suisse).

Xorides collaris Gr. — Parasite de *Rhagium inquisitor* L. J'en ai trouvé 8 cocons tous au même endroit, au-dessus de Thann, qui m'ont donné 7 ♂ et 1 ♀. Le cocon est exactement pareil, à part la taille, à celui des autres *Xorides*. Quant à l'insecte parfait, je ne l'ai jamais pris en liberté.

Xorides nitens Gr. — Parasite commun de *Callidium sanguineum* L., et peut-être aussi de *Callidium variabile* L. Cocon comme ci-dessus. — Très commun à l'état parfait sur les bûches de chêne. Je ne l'ai jamais vu sur le sapin. Quelques-uns de nos exemplaires ont une ligne blanche au-dessus des hanches antérieures.

Calliclisis hectica Gr. — Alpes du Valais, Thann. Toujours sur des troncs ou des bûches de sapin.

Tropistes rufipes Kr. — Une ♀ de Thann.

Odontomerus pinetorum Thoms. — Les deux sexes sont communs sur les tas de bûches dans les Vosges.

Odontomerus quercinus Thoms. — Les ♂ sont assez communs dans la région de Thann. J'en ai deux ♀, et elles se signalent par les valves rouges de leur tarière.

Coleocentrus excitator Poda. — La ♀ est commune sur les tas de bûches de sapin dans les Vosges. Je n'ai jamais vu de ♂.

Pyracmon xoridiformis Hlm. — C'est dans les Vosges le parasite de beaucoup le plus commun des insectes du genre *Callidium* vivant sur le chêne, et de *C. sanguineum* en particulier. Il est curieux que ni Ratzeburg, ni ses successeurs, n'aient obtenu d'éclosion un insecte aussi abondant et aussi facile à découvrir et à élever. On en trouve le cocon dans les galeries de Longicornes, dans le liber ou à l'intérieur de l'écorce des chênes. Il est cylindrique, arrondi aux extrémités, d'un jaune transparent, avec en son milieu une tache opaque blanchâtre. Les deux sexes en sortent au mois d'avril.

Cet insecte se rapproche des *Xorides* par sa tête cubique, sa tarière et son genre de vie, mais son abdomen comprimé et pétiolé a déterminé la plupart des auteurs à en faire un ophionien. Il me semble que la nature et la forme de son cocon, avec un épaississement central le rapproche aussi des *Augitia* et autres genres voisins. — Dans nos élevages les ♂ et les ♀ s'accouplaient sans s'inquiéter de leur captivité.

Pyracmon austriacus Tschek. — Les ♀ étaient communes vers 1.800-2.000 m. d'altitude aux environs du col de Montgenèvre (Alpes du Briançonnais) au début d'août 1922. Elles volaient autour de souches de mélèzes vieilles d'un an et demi. Comme dans ce pays la neige est épaisse tout l'hiver, on n'abat pas les arbres au ras du sol et il reste toujours des souches assez élevées où les Coléoptères peuvent se multiplier. J'ai tout lieu de croire que cet Ichneumon vit aux dépens des larves d'*Isarthron castaneum*, le seul Longicorne que nous ayons trouvé dans ces souches et qui était d'ailleurs assez commun. Contrairement aux ♀, les ♂ du *Pyracmon* étaient rares. Nous n'en avons trouvé qu'un seul.

Atanycolus initiator Nees. — Parasite de *Rhagium inquisitor* L. Son cocon est en forme de bateau, à arêtes vives, et fait d'une matière rigide et dure. C'est un parasite peu fréquent dans les Vosges. Nous en avons obtenu un ♂ et trois ♀.

Iphiaulax impostor Scop. — Parasite de *Saperda populnea*, à Ensisheim (Haut-Rhin). Un ♂ obtenu d'éclosion.

Spathius rubidus Rossi. — Parasite de *Callidium sanguineum*. On trouve dans les galeries de ce Longicorne des pelotes de cocons du Braconide, qui vit toujours en société. Il en sort jusqu'à une douzaine d'insectes parfaits. Souvent le lot entier est composé de ♀. De temps en temps il y a quelques ♂. En moyenne on trouve un ♂ pour 8 ♀.

Dendrosoter protuberans Nees. — Parasite d'un Scolyte vivant sur le charme en forêt de Champenoux.

Gymnoscelus tardator Nees. — Obtenu un ♂ d'éclosion d'un cocon blanc transparent trouvé sur un chêne infesté de *Clytus*, à Nancy.

En outre de cette espèce, on trouvait plus ou moins communément dans les Vosges les Helconiens suivants : *Helcon aequator* Nees. et *ruspator* Nees., *Gymnoscelus angustator* Nees., *Aspidocolus carinator* Wsm. — Aucun de ces insectes ne semblait parasiter dans nos régions, ni les *Callidium* du chêne, ni les *Rhagium* du sapin, tandis qu'ils ont déjà été signalés par ailleurs sur ces Longicornes.

Calyptus robustus Ratz. — Parasite très commun des larves de *Pissodes* vivant dans les écorces de Sapin : vallée de Thann, région de St-Dié. Mes exemplaires, assez grands, mesurent presque tous de 5-6 mm.

On voit d'après ce qui précède que nous avons surtout observé les parasites de *Rhagium inquisitor* L. sur le sapin et ceux de *Callidium sanguineum* L. sur le chêne. Les larves de ces Coléoptères vivent juste sous l'écorce, ce qui rend leur recherche facile. Elles arrivent à l'état parfait en hiver et leurs parasites sont alors en cocons, immédiatement visibles, dont la récolte est aisée. La présence du Coléoptère dans des galeries ou des loges voisines, semblables à celles où l'on trouve les cocons, permet aussi de déterminer avec certitude quelle a été la victime de l'Ichneumon.

Voici, à titre de résumé, la liste des parasites que nous avons obtenus, dans les Vosges, de chacune de ces deux espèces :

Parasites de Rh. inquisitor L.	Parasites de Call. sanguineum L.
Ephialtes dux Tschek.	
Ephialtes tuberculatus Frcr.....	*Ephialtes tuberculatus* (deux exemplaires douteux).
Ephialtes planifrons Thoms.	
Ischnocerus seticornis Kr.	
Xylonomus irrigator F.....	*Xyl.* (*Sichelia*) *filiformis* Gr.
	Xyl. praecatorius (accidentellement).
Xorides collaris Gr.....	*Xorides nitens* Gr.
	Pyracmon xoridiformis Hlm.
Atanycolus initiator Nees.....	*Spathius rubidus* Rossi.

On est frappé de voir, combien, dans le cas de ces deux espèces, les Ichneumons semblent spécialisés dans le choix de leurs victimes. Ceux qui parasitent l'une d'elles semblent incapables de parasiter l'autre. Certains auteurs ont signalé sur ces deux Coléoptères des Ichneumons que je n'y ai pas rencontrés. Il me semble très improbable que dans les Vosges ils s'y attaquent régulièrement. Nous avons récolté des centaines de cocons de parasites du *Rhagium* du sapin et du *Callidium* du chêne, correspondant à des milliers de longicornes, et il n'en est sorti que les douze espèces ci-contre.

J'ai essayé de chercher quel était le rôle économique joué par ces parasites dans la lutte contre les insectes auxquels ils s'attaquent. Le *Calyptus robustus*, là où il est le plus fréquent, semble détruire à peu près la moitié des larves de *Pissodes*, mais ailleurs il est totalement absent. Le *Dendrosoter* détruit aussi parfois une forte proportion de Scolytes. Quand aux parasites du *Rh. inquisitor* et du *Call. sanguineum*, ils paraissent d'une efficacité bien moins grande. Nous avons fait quelques statistiques accusant, pour le *Rhagium*, une loge sur dix contenant un cocon contre neuf contenant le Coléoptère, dans les endroits où les parasites étaient les plus nombreux; ceux-ci manquaient tout à fait dans d'autres endroits. Pour le *Callidium*, nous avons trouvé une fois sur un même chêne mort et abattu depuis un an, au-dessus de Wattwiller:

20 cocons de *Sichelia filiformis*,
18 cocons de *Xorides nitens*,
74 cocons de *Pyracmon xoridiformis*,
10 pelotes de cocons de *Spathius rubidus*,
6 pupes de diptères.

Soit au total 128 parasites. Mais ce tronc de chêne contenait de 800 à 1.000 insectes parfaits de *Callidium sanguineum*, sans compter quelques larves ou nymphes non encore adultes! 80 °/₀ de ces Coléoptères étaient donc arrivés indemnes au bout de leurs transformations! Et dans les autres troncs que nous avons écorcés, les proportions de parasites étaient plutôt plus faibles. Il semble donc que d'autres facteurs soient nécessaires pour aider les Ichneumons dans la lutte contre ces deux Longicornes. Peut-être même ces derniers ne sont-ils limités en nombre que par la quantité de nourriture qu'ils trouvent. En effet, les troncs morts et non écorcés, les seuls auxquels ils s'attaquent, finissent toujours par avoir la partie tendre, située sous l'écorce, entièrement consommée.

II. Hivernement des femelles d'Ichneumons.

Beaucoup de ♀ d'Ichneumons passent l'hiver. Elles se cachent pendant la mauvaise saison dans des endroits très variés : mousse au pied des arbres, écorces desséchées ou au contraire pourries, touffes d'herbe, feuilles mortes. Il est facile de les y chercher, et on trouve ainsi, souvent en grande abondance, des espèces qui peuvent être rares en été. Pendant ces dernières années, j'ai eu l'occasion d'explorer diverses localités : environs de Paris, Epernay, Troyes en Champagne, région de Nancy, plaine d'Alsace, sommets des Vosges. Mon père, de son côté, m'a rapporté un bon nombre d'insectes du Haut-Rhin. Voici la liste des espèces que nous avons trouvées; une croix indiquant celles que nous n'avons rencontrées qu'une fois ou deux; deux croix, celles qu'on trouve de temps en temps, et trois croix, celles qui sont communes.

On voit que les Ichneumons sont assez difficiles sur le choix de l'endroit où ils vont passer l'hiver. La plupart des espèces ont une préférence bien déterminée. Seules les plus communes se trouvent à la fois sous les mousses, sous les écorces ou dans les herbes. Encore faut-il reconnaître qu'elles sont beaucoup plus abondantes dans l'une de ces stations que dans les autres.

	En plaine			Altitude > 800.		
	Mousses	Écorces	Touffes d'herbes.	Mousses	Écorces	
Hoplismenus perniciosus Gr.	.....	.....	.....	.....	+++	
Hoplismenus luteus Gr.	+....	+....	.....	+		
Chasmodes lugens Gr..	+					Magnant (Aube).
Chasmodes motatorius F.	+++	+++	+++			
Chasm. paludicola Wsm.	.....	+				Forêt de Carnelle.
Stenichneumon multicinctus Gr.	++..	.....	.....	+		Bois-le-Roi.
Sten. culpator Wsm.	.....	+++	+++	.....	+	
Sten. scutellator Gr.	.....	+....	.....	.....	+++	
Sten. trilineatus Gml..	.....	.....	.....	.....	+++	
Ichneumon latrator F.	+++	+++	+++			
var *brachypterus*	++..	.....	+			
I. subquadratus Thoms.	+++	+++	+++			
I. incomptus Hlm.	.....	.....	+....	+		
I. stigmatorius Zett.	.....	.....	.....	+++		
var. *ignobilis* Wsm.	.....	.....	.....	+		
var. *dolosus* Wsm..	.....	.....	.....	++		
I. analis Gr.	.....	.....	++			Nancy.
I. cessator Müll.	.....	.....	.....	++		
I. obsessor Wsm.	++					
I. didymus Gr.	++					
I. caloscelis Wsm.	+++					
I. Rogenhoferi Kr.	+....	+				
I. insidiosus Wsm.	++					
I. captorius Thoms.	+					
I. gracilicornis Gr.	+++	+++	.....	+++		
I. primatorius Först.	+					Hᵗ-Rhin.
I. molitorius Gr.	+++	+++	.....	++		
I. confusorius Gr.	+++	+++	+++	+++		
I. stramentarius Gr.	+					Magnant (Aube)
I. terminatorius Gr.	.....	.....	.....	(++)		dans des herbes (Sept.).
I. suspiciosus Gr.	+++	+++	+++	+++		
I. validicornis Hlm.	+++	.....	.....	+		
I. bucculentus Wsm.	+++	+++	+....	++		
I. extensorius L.	+++	+++	+++	+		
I. gracilentus Wsm.	+++	++..	++..	++		l'espèce la plus commune sous la mousse.

	En plaine			Altitude > 800m.		
	Mousses	Écorces	Touffes d'herbes.	Mousses	Écorces	
I. albiger Wsm.	++..	+....	++			
I. proletarius Wsm.	+....	+....	++..	+++		
I. inquinatus Wsm.	+++	+++	.....	+++		
I. luteipes Wsm.	.....	.....	.....	+		
Melanichneumon sanguinator Rossi	.....	.....	+++			
Barichneumon disparis Poda	.....	+				
B. defraudator Koch	.....	.....	.....	++		
B. fabricator F.	(+)					Trouvés en terre au pied de peupliers.
Cratichneumon bilunulatus Gr.	(+)					Trouvé dans des aiguilles de pin.
Exephanes hilaris Gr.	(+)					
Anisobas flaviger Wsm.	+....	+				Magnant (Aube).
Dochyteles camelinus Wsm.	+....	.....	.....	+		
D. homocerus Wsm.	.....	.....	.....	.....	+++	Entre autres une variété à autennes annelées.
Amblyteles amatorius L.	++					
Amblyteles fasciatorius L.	.....	.....	.....	(++)		Dans des herbes (Sept.).
Spiloteles negatorius F.	.....	.....	.....	(++)		Dans des herbes (Sept)
Sp. Gravenhorsti Wsm.	++					
Sp. 7 guttatus Gr.	+....	+....	.....	+++		
Sp. occisorius F.	+					
Sp. indocilis Wsm.	.....	+				Ht-Rhin.
Ischnus truncator F.	.....	.....	.....	.....	++	
Heterischnus rufipes Wsm.	.....	.....	.....	++..	++	
Dicaelotus pumilus Gr.	.....	.....	+++			
Colpognathus celerator Gr.	+....	.....	+++			
Colpognathus divisus Thoms.	.....	.....	+++			
Centeterus confector Gr.	.....	.....	+			
Herpestomus furunculus Wsm.	.....	.....	+			
Herp. phaeocerus Wsm.	+					

	En plaine			Altitude > 800m.		
	Mousses	Écorces	Touffes d'herbes.	Mousses	Écorces	
Stenodontus nasutus Wsm	+					
Phaeogenes semivulpinus Gr	+		+			
Ph. scutellaris Wsm	+++			+++		
Ph. impiger Wsm			+			
Ph. planifrons Wsm			+			
Ph. melanogonus Wsm			+			
Ph. rusticatus Wsm			+			
Acanthocryptus quadrispinus Gr			++			
Acanth. nigritus Gr			+++			
Aptesis nigrocinctus Gr			+++			
Exolytus laevigatus Gr			+			Nancy (Octobre).
Pimpla examinator L					+++	

Caractères de la faune de chaque station. — Dans chaque endroit, la faune a un caractère bien déterminé. Celle des mousses se compose en grande majorité d'insectes tricolores. Il est curieux de constater que dans divers groupes d'Ichneumons, ceux qui hivernent sous les mousses ont exactement la même coloration ; le corps noir avec l'écusson et le bout de l'abdomen blanc ou jaune et les segments 2 et 3 rouges. Dans les cas où ces deux derniers sont noirs eux aussi, les diverses taches blanches subsistent presque toujours. Je ne connais pas d'espèce ayant le bout de l'abdomen immaculé et qui soit commune sous les mousses.

Les Ichneumons spécialisés dans l'hivernement sous les écorces sont au contraire généralement dépourvus de taches blanches, et souvent tout noirs : *Stenichneumon culpator, scutellator, trilineatus, Dochyteles homocerus, Ischnus truncator, Pimpla examinator.* C'est surtout dans les montagnes, sous les écorces sèches que cela est net, comme on peut s'en rendre compte dans le tableau donné plus haut. La seule exception est *Hoplismenus perniciosus*, qui a pourtant encore le bout de l'abdomen immaculé. Toutes les espèces tricolores qui sont abondantes sous les écorces humides, se trouvent aussi sous les mousses et généralement même en nombre encore plus grand.

A côté de cela on pourrait faire un troisième groupe d'espèces voisines des précédentes, ayant les segments antérieurs à bandes jaunes et qui n'hivernent pas.

Il est à se demander si cette coloration n'est pas un caractère corrélatif d'une adaptation au milieu. Les ♂ jaunes et noirs qui n'hivernent pas et dont les ♀ tricolores passent la mauvaise saison sous les mousses en seraient une confirmation.

Dans les herbes on trouve surtout de petites espèces : les *Cyclopneustes*, les *Hemiteles* et *Pezomachus* en forment le fond avec les petits Ichneumons du groupe *latrator*. 9 insectes sur 10 ont une taille inférieure à 1 centimètre. Il est probable que les individus plus grands ne trouvent pas facilement de graminées à tiges assez grosses pour pouvoir se glisser dans la gaine des feuilles.

Une seule fois, le 24 sept. 1922, par un jour chaud, en secouant des touffes d'herbes au sommet du Molkenrain (1.200 m.) j'en ai vu sortir des ♀ d'*I. terminatorius*, *Amb. fasciatorius* et *Spil. negatorius*. Pendant l'hiver suivant ces mêmes espèces avaient totalement disparu du lieu, aussi je me demande si les ♀ ne venaient pas chercher là un peu de fraîcheur au milieu de la journée, ou, peut-être, y attendre des ♂, comme je le suggérais dans une précédente note (*Bulletin*, 1923, n° 3). Dans ce cas particulier il semble en tous cas, ou bien qu'elles n'hivernent pas, ou bien qu'elles hivernent ailleurs que dans les herbes.

Localisation des groupes d'Ichneumons hivernants. — Si nos insectes ont tous des préférences quant au genre de station où ils se logent, ils sont aussi très difficiles quant à l'endroit précis qui leur convient pour passer l'hiver. Dans une forêt où les arbres sont couverts de mousse, on en fouille souvent beaucoup sans aucun succès, mais tout à coup, au moment où l'on commençait à se décourager, on arrive à un arbre que rien de particulier ne semble différencier de ses voisins et on découvre de véritables colonies de ces insectes. — Un jour, par exemple, j'explorais le bois Le Prêtre, au nord de Nancy, rendu célèbre par les combats de 1914 et de 1915. Le sol était jonché de hêtres abattus par les obus. D'autres de ces arbres étaient encore debout. J'ai soulevé des centaines de mètres carrés d'écorce sans voir le moindre Ichneumon et j'aurais complètement perdu ma journée, sans un tronc où j'ai ramassé une trentaine de ces insectes, de trois espèces différentes! De faibles variations d'humidité ou d'exposition doivent avoir une influence décisive pour les déterminer dans leur choix. On est frappé aussi de voir combien dans deux vallées voisines et à peu près semblables il se trouve des espèces localisées; ou en

plaine, dans deux bois séparés par quelques kilomètres de terrain découvert, combien les faunes peuvent être différentes. Chez quelques espèces volant mal (*Ichneumon latrator* par exemple) l'abondance ou la rareté du gibier doit entraîner celle du parasite, mais dans la majorité des cas, c'est le climat qui doit surtout les guider.

Diverses stations d'hivernement. — Les endroits les plus recherchés des Ichneumons, en hiver, sont les forêts humides sur sol argileux, et c'est au pied des chênes que la mousse est sans contredit la plus favorable. Elle recouvre, sans y pénétrer, les anfractuosités de l'écorce où nos insectes viennent alors se réunir en société. Les hêtres sont généralement trop lisses. Les peupliers et les bouleaux sont quelquefois bons, eux aussi, mais ils vivent, les uns en dehors des forêts, les autres dans les terrains sablonneux ou calcaires. Je n'ai jamais vu de bonne mousse dans ces deux derniers cas.

Les écorces ne font généralement un bon couvert que quand elles sont pourries, et que le liber, sur lequel elles se trouvaient, a été rongé par des larves de Coléoptères et remblayé par de la sciure. Malheureusement pour les entomologistes, il est rare de trouver des arbres pourris dans les pays civilisés. Seule la guerre a pu produire ainsi de vastes localités où les arbres morts restent en place. — J'ai vu une fois sur un tronc de chêne de 4 m. de long, oublié au moment d'une coupe, dans la forêt de Haye, à l'ouest de Nancy, et pourri depuis plusieurs années, un rassemblement de 312 Ichneumons de 5 espèces différentes !

Les touffes d'herbe m'ont paru être les meilleures sous les futaies de grands arbres, généralement aussi sur sol argileux, mais d'autres chercheurs (Hancock, *Entomologist's Monthly Magazine,* 3e sér., IX), considèrent les prés très humides, avec de grosses mottes dépassant le niveau du sol, comme une localité exceptionnellement favorable.

Enfin, sur les crêtes des Vosges, à une altitude comprise entre 1.000 et 1.200 m., ou parfois un peu plus bas, mais toujours à la limite des pâturages, on trouve des forêts tout à fait spéciales de hêtres qui vieillissent sans grandir beaucoup. Comme ils sont en outre tordus et que leur transport jusqu'au fond de la vallée coûterait cher, ils restent et meurent sur place sans qu'on les touche. Leurs écorces, *minces et sèches* se soulèvent alors et une faune spéciale vient se loger dessous. On y trouve presque toujours les insectes vers 2 m. de hauteur, et parfois jusqu'à 4 m. au-dessus du sol. La partie basse de l'arbre, dans ce pays où il pleut beaucoup, doit leur paraître trop humide. A la même altitude, dans certains endroits pierreux et abrupts, il pousse de grands érables. L'abondance de pluie permet

alors à une épaisse toison de mousse de se développer dessus. Elle se détache facilement en entraînant avec elle des parcelles de rhytidome, et on trouve dessous, depuis le ras du sol jusqu'à plusieurs mètres de hauteur, des Ichneumons souvent nombreux. Ceux-ct font toujours partie du groupe amateur de mousse, et aucune des espèces vivant à proximité, sous les écorces de hêtre, ne s'y mêle jamais.

Les espèces hivernant ainsi dans la montagne, sur les érables ou sur les hêtres sont souvent totalement absentes dans la plaine, pendant ce temps, alors qu'elles n'y sont pas rares en été : *Hoplismenus perniciosus*, *Stenichneumon scutellator*, *Pimpla examinator*. Il est possible que ces insectes émigrent à l'approche de la mauvaise saison et se concentrent alors en grand nombre sur les quelques points où ils trouvent des stations d'hivernement favorables. On est obligé au moins d'admettre qu'ils voyagent beaucoup et ne finissent par s'arrêter que quand ils trouvent un endroit tout à fait satisfaisant, car en été, à la limite des pâturages vosgiens les espèces en question ne sont en tous cas pas plus fréquentes qu'ailleurs.

Époque de l'hivernement. L'hivernement dure évidemment autant que la saison froide, mais les insectes semblent se raréfier à mesure qu'on approche du printemps. En automne, on en trouve beaucoup, avant même que toutes les chenilles se soient chrysalidées ou abritées. Les ♀ ont certainement à ce moment-là l'instinct de se cacher, et non celui de pondre. Je me suis par exemple promené, une fois, le 18 octobre, dans la forêt d'Épernay, dans un quartier où l'on avait fait la coupe quelque temps auparavant. Il y avait sur le sol des chênes abattus, couverts de mousse dans leur partie inférieure. Il faisait beau, et je chassais les *Ephialtes*, *Xorides* et autres insectes que je voyais visiter les écorces et voler en nombre autour des troncs. A un moment donné je me suis avisé de soulever des mousses sur ces mêmes arbres abattus : il y avait par endroits de nombreux Ichneumons, d'espèces très variées! Ils étaient déjà passablement gauches de leurs mouvements, se sauvaient à pied et non au vol, et présentaient manifestement les premiers signes d'un engourdissement hivernal malgré le temps chaud. Ce même jour on voyait d'ailleurs pas mal de ♀ tricolores qui volaient dans les feuillages et cherchaient certainement un abri. J'en ai même vu se poser par terre et disparaître dans les feuilles mortes.

La gelée, quand elle n'est pas trop forte, ne semble généralement pas incommoder les Ichneumons. On en trouve souvent, dans les Vosges, qui sont couverts de givre, et même plus ou moins pris dans des aiguilles de glace. Mais je crois pourtant que beaucoup

d'entre eux apprécient en hiver la chaleur dégagée par les mousses ou la fermentation des écorces. C'est peut-être là une des raisons qui les guide dans leur choix, et les déterminent à se rassembler en des points si précis où nous ne voyons rien de remarquable. Cette chaleur, si faible qu'elle soit, les aide quand même à supporter les températures excessives. On trouve en effet parfois, vers la fin de l'hiver, des Ichneumons morts et absolument intacts, à l'endroit même où ils s'étaient réfugiés. Je ne vois guère que le gel qui puisse les tuer ainsi en les laissant en place.

Mais dès les premiers beaux jours, en février déjà, les Ichneumons deviennent plus rares. Quand il fait beau, ils sont déjà actifs, et s'envolent au bout de peu de temps si on leur laisse la liberté. En mars, on peut encore en trouver dans les endroits frais et humides, mais en avril ils ont à peu près totalement disparu. On en voit encore qui volent sur les premières ombelles, mais la période de vie ralentie est terminée. Ils doivent pondre dans les chenilles hivernantes, qui sortent, elles aussi, dès les premiers beaux jours; celles qui s'échappent de l'œuf au printemps ne deviennent assez grandes que trop tard. La nouvelle génération d'Ichneumons éclôt alors dès la fin de juin et le début de juillet. Je crois que certaines ♀ se cachent dès ce moment-là. J'en ai trouvé dans la forêt d'Épernay, en terre, sous des plaques de mousse, ou au pied de chênes, le 18 juillet (*I. gracilentus*). On en voit d'ailleurs souvent, en plein été, courir par terre dans les bois. J'ai vu ainsi une fois, dans les Vosges, une ♀ d'*I. gracilicornis* s'enfouir spontanément dans des feuilles mortes où j'ai eu toutes les peines du monde à la retrouver. C'était aussi en juillet. D'autres espèces ont probablement deux générations par an, et on les obtient d'éclosion en octobre (*I. suspiciosus*, *I. sarcitorius*).

III. Découverte d'un Ichneumon gynandromorphe.

Quelques auteurs ont déjà signalé chez les Ichneumons de ces curieuses aberrations, où les caractères des deux sexes sont mélangés sur un même individu. J'ai trouvé un de ces insectes le 28 octobre, sur la crête du Belacker (Haut-Rhin, alt. 1.100 m.), en cherchant des ♀ hivernant sous des écorces de hêtre. C'est un exemplaire de *Stenichneumon scutellator* Gr, ♂ par les organes génitaux, l'abdomen et le thorax, et ♀ par la tête et les antennes. Les organes génitaux sont parfaitement développés, le thorax est pourvu de tous les dessins blancs que le ♂ porte toujours. Au contraire, la face toute noire, et les antennes sétacées, incurvées à articles cylindriques et avec un anneau blanc, sont bien caractéristiques de la ♀.

Le fait que cet insecte hivernait comme une ♀, et d'ailleurs dans un endroit où ces dernières hivernent en abondance, implique naturellement qu'il avait des instincts ♀. Jamais en effet les ♂ ne se cachent l'hiver sous les écorces. On est forcé d'en conclure ce fait important que le siège des instincts est dans la tête, ce qui n'était pas évident pour des animaux articulés, munis de nombreux centres nerveux. D'autre part, il est difficile d'admettre qu'il eût des instincts de ♀ fécondée. Il faut donc croire que les ♀ vierges peuvent hiverner. Il serait intéressant de constater si effectivement les ♀ hivernantes ont (comme beaucoup d'autres Hyménoptères) une génération parthénogénétique.

NOTES SUR LES HYMÉNOPTÈRES FOUISSEURS DE FRANCE. IV.

Par Lucien Berland.

La position systématique du genre *Methoca*.

Les *Methoca* sont depuis longtemps rattachées à la famille des *Mutillidae*. Cependant, lorsqu'on examine des *Myzine* (*Scoliidae*), on ne peut s'empêcher d'être frappé par la ressemblance des deux genres. Dans l'un comme dans l'autre, les deux sexes sont très différents. Le mâle de *Methoca* est presque identique à celui de *Myzine*, si ce n'est qu'il est entièrement noir et que, dans les ailes, qui sont du même type, les nervures sont prolongées jusqu'au bord; par ailleurs, c'est la même forme générale du corps, avec un abdomen allongé, étroit, étranglé à chaque segment et, ce qui accentue la ressemblance, prolongé par un long crochet coudé.

La femelle de *Methoca* est aptère ; c'est sans doute ce qui a amené à rattacher le genre aux Mutilles, où c'est la règle, tandis que les femelles sont ailées, en général, chez les Scoliides. Cependant le genre *Tiphia* présente, dans le nord de l'Afrique, des espèces où les ailes sont réduites à de petits moignons (*T. brevipennis* Lucas et *Putoni* Tournier). J'ai indiqué de plus, récemment [1], que la même réduction des ailes est un fait normal chez la femelle de *Myzine lineata*. On pourrait donc admettre que c'est un terme de passage vers l'état des *Methoca* femelles, chez qui les ailes ont entièrement disparu.

De plus, les téguments des *Methoca*, femelles surtout, sont entièrement glabres, tandis que chez les Mutillides ils sont couverts d'une pilosité généralement très dense.

Cependant, si l'on n'envisageait que ces caractères morphologiques, ils n'auraient pas une valeur absolue et n'imposeraient pas inévitablement la séparation des *Methoca* des Mutillides. Il existe en effet des Mutillides primitives où l'on retrouve certains de ces caractères des *Methoca*. Les ailes et la forme de l'abdomen des mâles, sont très sem-

(1) *Bull. Soc. entom. France*, 1922, p. 190.

blables chez les *Myrmosa*, et l'abdomen du mâle des *Apterogyna* est aussi prolongé par un crochet coudé.

Mais il y a heureusement un argument de nature éthologique qui a, je crois, une valeur décisive. D'après ce qu'on connaît, les Mutilles ont toujours pour proie d'autres Hyménoptères aculéates; les Scolies, au contraire, des larves de Coléoptères, principalement des Lamellicornes. Or on sait d'une façon certaine, d'après les observations de de Adlerz (1903, 1905), Bouwman (1909) et Williams (1919), que les *Methoca*, tant européennes qu'exotiques, ont toujours pour proie les larves de Cicindèles, qu'elles paralysent dans leur terrier. Seules les Scoliides s'attaquent à des larves de Coléoptères : les rares Sphégides qui capturent des Coléoptères pour la nourriture de leurs larves prennent des adultes. Cette similitude dans la nature des proies a suffisamment d'importance, à mon avis, pour entraîner le rapprochement systématique, si on le joint aux ressemblances morphologiques que j'ai citées plus haut. Je crois donc qu'il faut rattacher le genre *Methoca* à la famille des Scoliidae, où il se placerait au voisinage du genre *Myzine* (1).

(1) Les mœurs des *Myzine* sont peu connues : cependant Ferton (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 1911, p. 409) dit que le *Myzine Andrei*, d'Algérie, chasse la larve d'un Ténébrionide du genre *Tengyra*, et il rapproche cette chasse de celle des *Methoca*.

I

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

DES

TRAVAUX CONTENUS DANS CE VOLUME

BERLAND (L.). — Notes sur les Hyménoptères fouisseurs de France. III, 287-288.

BERLAND (L.). — Notes sur les Hyménoptères fouisseurs de France. IV, 363-364.

BERTRAND (H.). — Larve et nymphe d'*Haliplus lineaticollis* Marsh. [COLEOPT.] (avec les planches 6 et 7), 323-338.

BERTRAND (H.). — Anomalies chez des larves et nymphes de Coléoptères, 339-344.

BOURSIN (Ch.). — Notes sur quelques Lépidoptères des Alpes-Maritimes et des Basses-Alpes (avec la planche 5), 311-322,

CHOPARD (L.). — Essai sur la faune des Orthoptères de la Corse (avec la planche 4), 253-286.

CHOPARD (L.). — Note rectificative sur deux Acridiens de Corse, 310.

DENIS (J.-R.). — Notes sur les Aptérygotes, 209-246.

FALCOZ (L.). — Description de la larve de *Coroebus sinuatus* Creutzer (avec la planche 3), 247-252.

FLEUTIAUX (E.). — Remarques sur les espèces du genre *Pterotarsus* Guérin. [COLEOPT. MELASIDAE], 301-309.

HERVÉ-BAZIN (J.). — Notes sur les Syrphides de l'Inde [DIPT.]. — Remarques et notes synonymiques sur l'ouvrage de M. E. BRUNETTI : The Fauna of British India, Diptera, III, Syrphidae, 289-299.

HUSTACHE (A.). — Curculionidae Gallo-Rhénans : Genre *Otiorrhynchus*, 1-148.

KIEFFER (J.-J.). — Chironomides de l'Afrique tropicale. 3e partie (*fin*) (avec les planches 1 et 2), 149-204.

SÉGUY (E.). — Remarques sur quelques moustiques, 205-208.

SEYRIG (A.). — Accouplement des Ichneumons, 300.

SEYRIG (A.). — Observations sur la biologie des Ichneumons, 345-362.

II

TABLE

DES GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS DÉCRITS DANS CE VOLUME

NOTA. — Les noms en caractères égyptiens désignent les genres et sous-genres nouveaux; les noms en caractères italiques désignent les espèces et variétés nouvelles.

APTÉRYGOTES

Achorutes *Grassei* Denis, p. 237.

Isotomodes productus var. *trisetosa* Denis, p. 243.

ORTHOPTÈRES

Antaxius *Bouvieri* Chop., 263.

Metrioptera albopunctata *monticola* Chop., 265.

Omocestus *corsicus* Chop., 268.

Omocestus corsicus *montanus* Chop., 270.

Omocestus *pascuorum* Chop., 271.

Sphingonotus coerulans *coeruleipes* Chop., 273, 310.
corsicus Chop., 310.
Uvarovi Chop., 273.

Stauroderus *incertus* Chop., 272.

Steropleurus *elegans* Chop., 266.

Uromerus confusus *insularis* Chop., 266.

LÉPIDOPTÈRES

Cucullia *cemelensis* Boursin, 315.

COLÉOPTÈRES

Otiorrhynchus pyreneus var. *occidentalis* Hust, 36.

hungaricus var. *hospitellensis* Hust., 54.

Pterotarsus *bicolor* Fleut., 307.
Bonvouloiri Fleut., 308.
Chevrolati Fleut., 308.
Modiglianii Fleut., 306.
Mouhoti Fleut., 305.

DIPTÈRES

Aedes *albineus* Séguy, 206.
Desbansi Séguy, 205.
praeteritus Séguy, 207.

Camptocladius *kribiensis* Kieff., 185.
longicosta Kieff., 185.

Chironomus *niligenus* Kieff., 149.
niloticus Kieff., 150.

Cladotanytarsus *fulvofasciatus* Kieff., 176.

Clinotanytarsus Kieff., 169.
nilicola Kieff., 169.

Clinotanypus *niligena* Kieff., 186.

Cryptochironomus *aculeatus* Kieff., 157.

albiforceps Kieff., 160.
baeus Kieff., 159.
diceras Kieff., 163.
fasciatus Kieff., 164.
fuscitarsis Kieff., 154.
lacteiforceps Kieff., 163.
leucopus Kieff., 156.
longiventris Kieff., 157.
nilicola Kieff., 161.
nilophilus Kieff., 158.
niloticus Kieff., 162.
nudiforceps Kieff., 160.
ocularis Kieff., 159.
pumilio Kieff., 162.
pygmaeus Kieff., 165.
subfusiformis Kieff., 158.
Datylocladius *nilicola* Kieff., 182.
Hexatanytarsus Kieff., 170.
albiradix Kieff., 170.
Kribiobius Kieff., 165.
modestus Kieff., 165.
Kribiocladius Kieff., 181.
flava Kieff., 181.
Kribiopelma Kieff., 168.
albida Kieff., 168.
Nilotanypus Kieff., 191.
remotissimus Kieff., 191.
Paratanytarsus *brevicornis* Kieff., 174.
brevitibia Kieff., 174.
hirtipes Kieff., 173.
kribiensis Kieff., 172.
longiceps Kieff., 172.
niloticus Kieff., 175.
sessilis Kieff., 175.
Pentapedilum *kribiense* Kieff., 166.
Phytochironomus *fractilobus* Kieff., 151.
kribiicola Kieff., 152
Protenthes *brevipalpis* Kieff., 187.
var. *obscurus* Kieff., 189.
Psectrotanypus *cygnus* Kieff., 202.
Rosenia Kieff., 167.
pallida Kieff., 167.
Syrphus *Brunettii* H.-B., 290.
Tanypus *appendiculatus* Kieff., 201.
bicinctus Kieff., 198.
congoensis Kieff., 198.
digitatus Kieff., 193.
kribiensis Kieff., 202.
marginatus Kieff., 196.
niloticus Kieff., 200.
pictipes Kieff., 194.
reductus Kieff., 196.
rufus Kieff., 197.
subrectus Kieff., 199.
variiforceps Kieff., 195.
Tanytarsus *nilobius* Kieff., 176.
Trichocladius *albiclava* Kieff., 183.
atriclava Kieff., 182.
kribiensis Kieff., 184.
pictiventris Kieff., 184.
Trichotanypus *niloticus* Kieff., 189.
polytomus Kieff., 190.
Zavrelia *kribiensis* Kieff., 167.

III

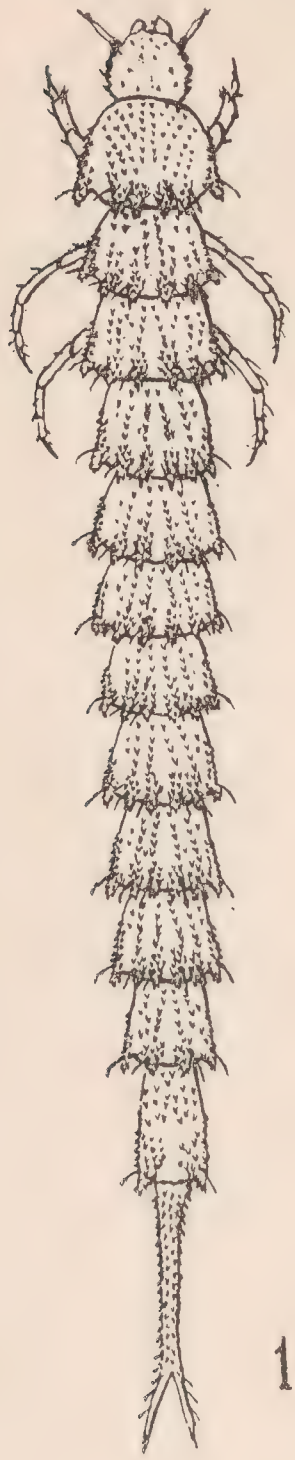
Dates de publication de ce volume.

1er et 2e trimestres 1923 (pp. 1-208), 10 octobre 1923.
3e trimestre 1923 (pp. 209-288), 30 décembre 1923.
4e trimestre 1923 (pp. 289-368), 26 mars 1924.

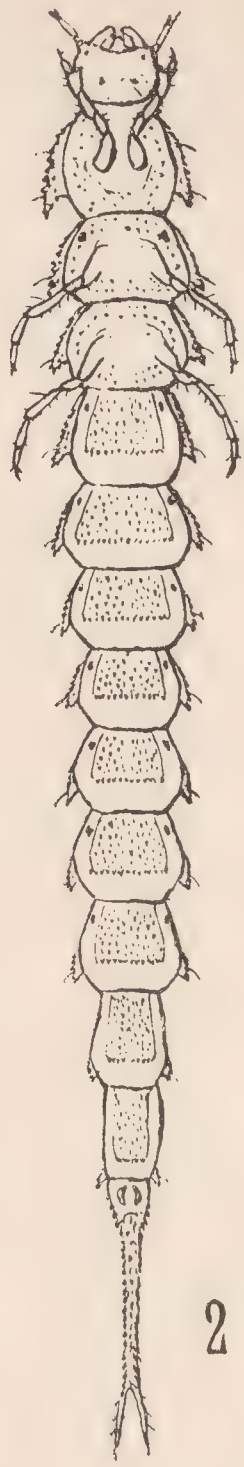
L. Berland.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

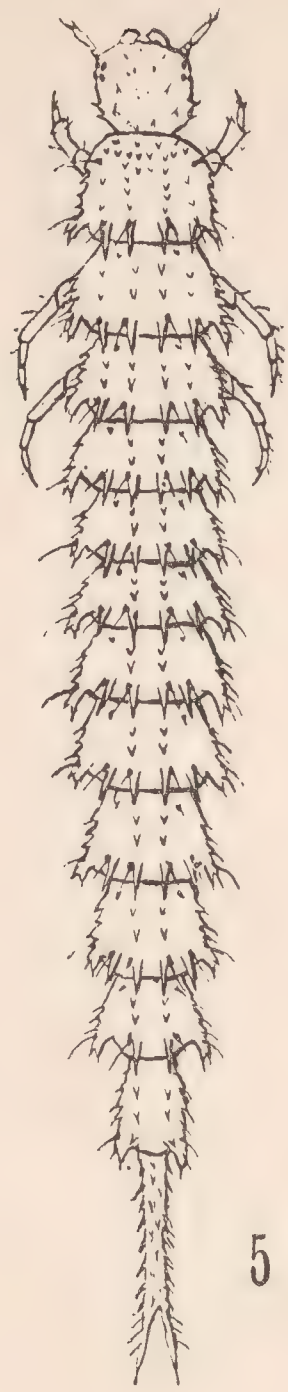
Noctuelles.



1



2

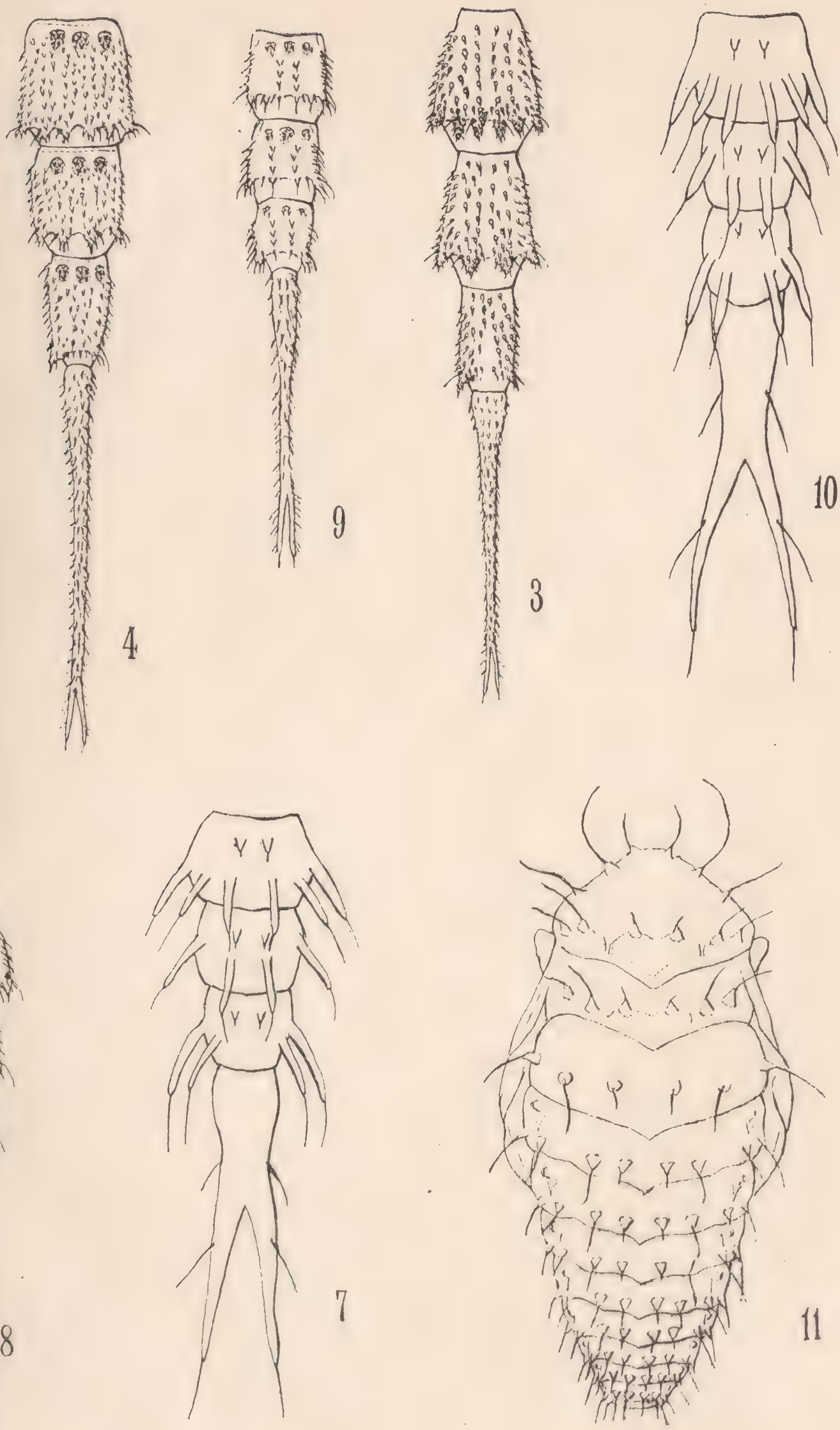


5

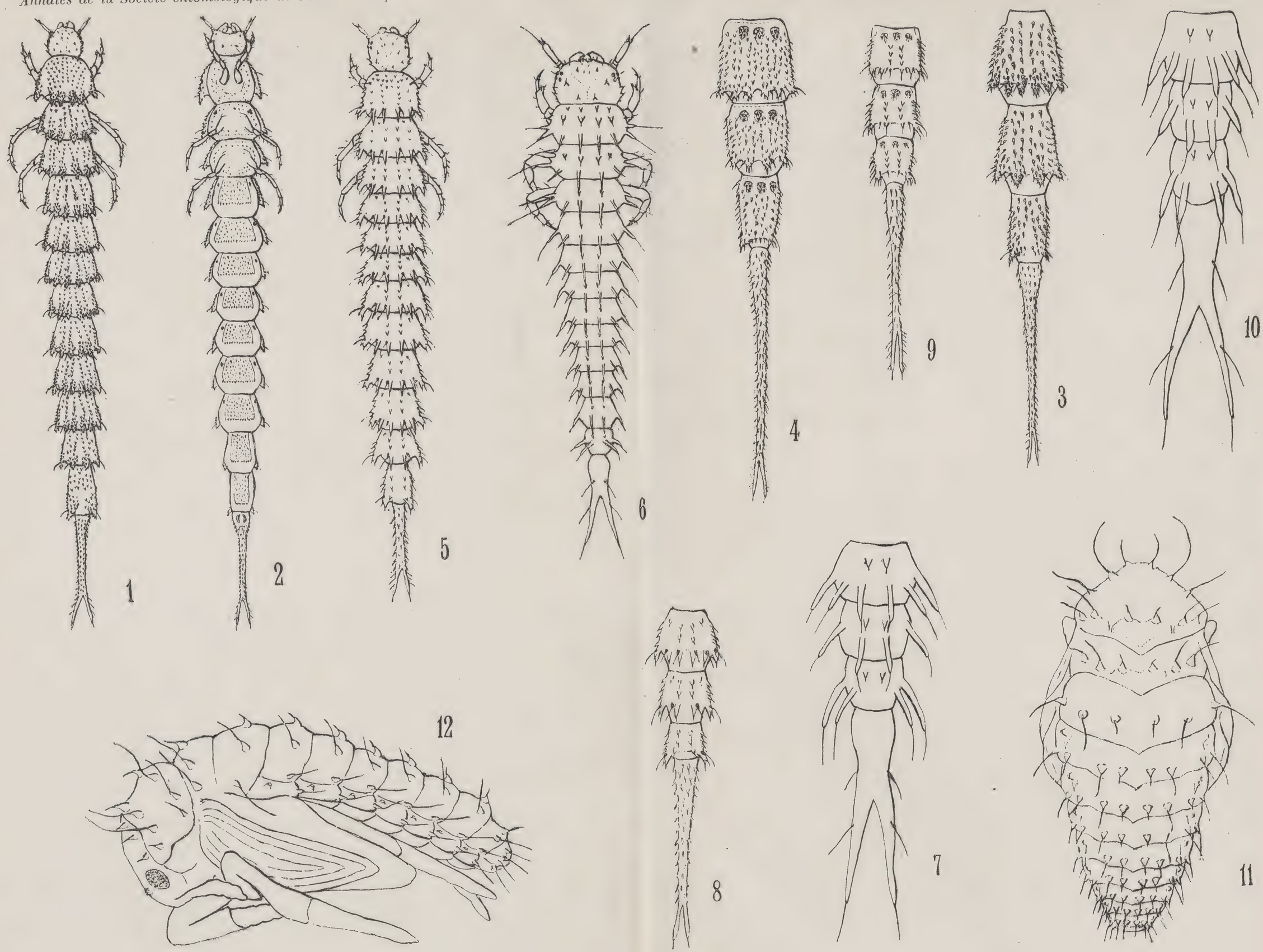
12

H. Bertrand del.

Larve et nymphe d'Hali

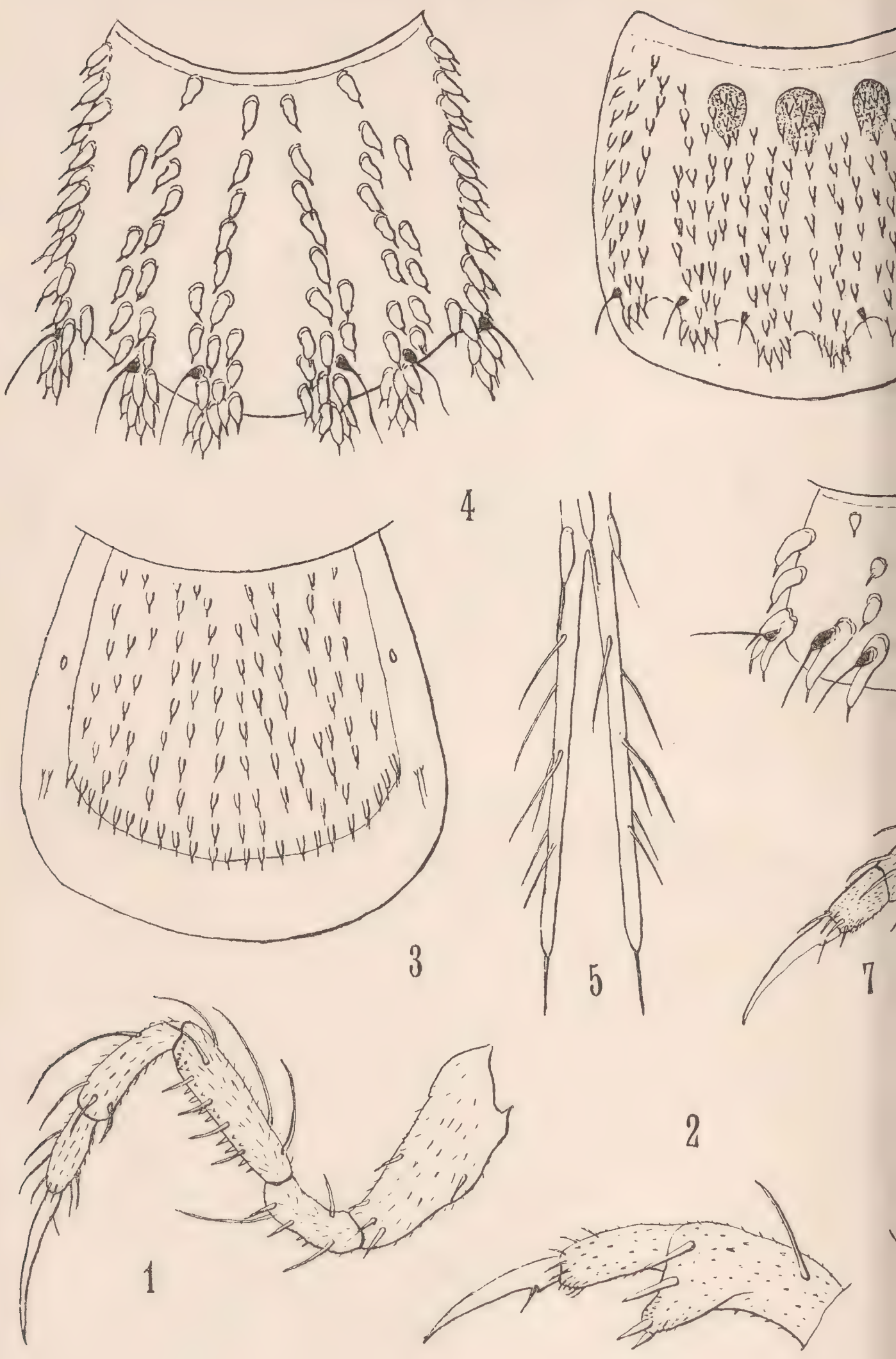


eaticollis et ruficollis.



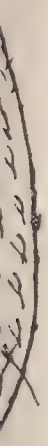
H. Bertrand del.

Larve et nymphe d'Haliplus lineaticollis et ruficollis.

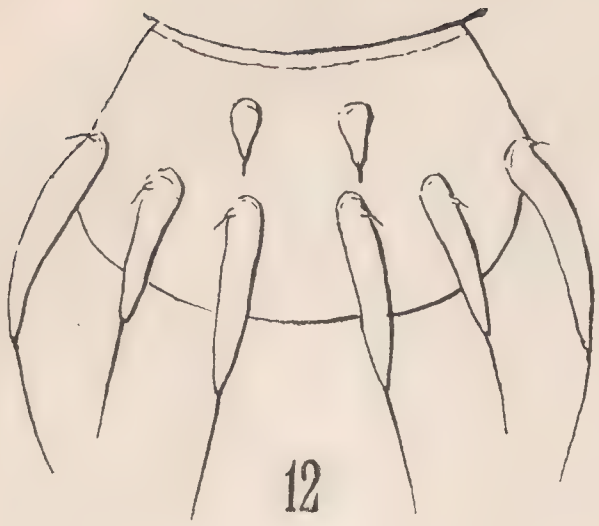


H. Bertrand del.

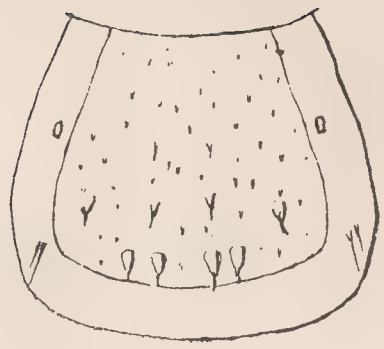
Larve d'Haliplu



6

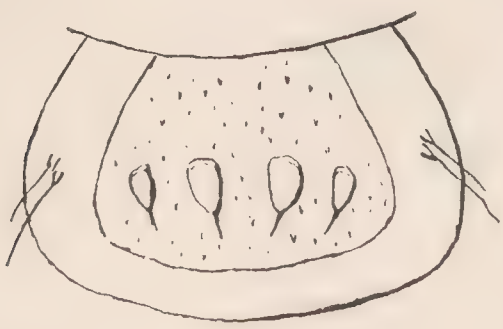


12



10

15



13

8

11

14

16

icollis et ruficollis.

H. Bertrand del.

Larve d'Haliplus lineaticollis et ruficollis.

La Société entomologique de France tient ses séances les 2e et 4e mercredis de chaque mois (excepté août et septembre), à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, Hôtel des Sociétés savantes, 28, *rue Serpente*.

Elle publie :

1° Les **Annales de la Société entomologique de France** (4 fascicules par an avec planches et figures) ;

2° Le **Bulletin de la Société entomologique de France** (21 numéros par an avec figures).

Les Membres résidant en France, dans les pays de protectorat ou les colonies françaises, paient une cotisation annuelle de. . . . . 27 fr.

Les Membres résidant à l'Étranger paient. . . . . 28 fr.

La Société admet des assistants (entomologistes âgés de moins de 21 ans) qui paient une cotisation annuelle de . . . . . 10 fr.

Tout Membre payant une somme de **300** francs est nommé **Membre à vie**.

Ce versement de **300** francs peut s'effectuer par fractions annuelles et consécutives d'au moins 100 francs.

La **Bibliothèque** (28, rue Serpente) est ouverte aux Sociétaires les *mardis*, *jeudis* et *samedis*, de 3 heures à 6 heures 1/2; le *mercredi, de* 8 *à* 10 *heures du soir*.

COLLECTIONS DE LA SOCIÉTÉ

Collection H. Sénac (*Tenebrionidae paléarctiques*),
Collection Ch. Brisout de Barneville (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Vauloger (*Anthicidae*, *Malachiidae*, *Erodiidae*),
Collection H. de Peyerimhoff (*Microlépidoptères*),
Collection H. Brisout de Barneville (*Coléoptères d'Europe*),
Collection Aubé (*Coléoptères paléarctiques*),
Collection Capiomont (*Hyperidae*, *Lixus*, *Larinus*),
Collection Vauloger (*Helopidae*),
Collection complète des Orthoptères de France, don **Finot**,
Collection d'Hémiptères de France, don **Fairmaire**,
Collection Pandellé (*Diptères de France*),
Collection de Diptères de France, don de **M. le Dr Gobert**,
Collection A. Cheux (*Lépidoptères de France*),
Collection Ch. Ferton (*Hyménoptères*),
Collection entomologique française de tous les ordres.

au Siège social, 28, rue Serpente.

Table des matières du 4e trimestre 1923

BERLAND (L.). — Notes sur les Hyménoptères fouisseurs de France. IV..... 363-364

BERTRAND (H.). — Larve et nymphe d'*Haliplus lineaticollis* Marsh. [COLEOPT.] (avec les planches 6 et 7)..... 323-338

BERTRAND (H.). — Anomalies chez des larves et nymphes de Coléoptères..... 339-344

BOURSIN (Ch.). — Notes sur quelques Lépidoptères des Alpes-Maritimes et des Basses-Alpes (avec la planche 5). 311-322

CHOPARD (L.). — Note rectificative sur deux Acridiens de Corse..... 310

FLEUTIAUX (E.). — Remarques sur les espèces du genre *Pterotarsus* Guérin [COL. MELASIDAE]..... 301-309

HERVÉ-BAZIN (J.). — Notes sur les Syrphides de l'Inde [DIPT.]. — Remarques et notes synonymiques sur l'ouvrage de M. E. BRUNETTI : The Fauna of British India, Diptera, III, Syrphidae..... 289-299

SEYRIG (A.). — Accouplement des Ichneumons..... 300

SEYRIG (A.).—Observations sur la biologie des Ichneumons. 345-362

Table alphabétique par noms d'auteurs..... 365

Table des genres, espèces et variétés décrits..... 367

Dates de publication..... 368

Pour tout envoi de fonds, cotisations, etc..., s'adresser
au Trésorier de la Société entomologique de France.

(sans nom de personne)

Pour la correspondance scientifique et les annonces, s'adresser
au Secrétaire de la Société entomologique de France
28, rue Serpente, Paris, 6e.

Typographie Firmin-Didot et Cie. — Paris.

The Heckman Bindery, Inc.
N. Manchester, Ind.
JUL 1961
"Bound To Please"

t. de France

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00843 4896